

1. 안에 알맞은 두 수의 곱을 구하시오.

$$\frac{1}{7} \text{ 이 } 3 \text{ 인 수에 } \frac{1}{7} \text{ 이 } 2 \text{ 인 수를 더하면 } \frac{1}{7} \text{ 이 } \square \text{ 인 수가 됩니다.}$$
$$\rightarrow \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

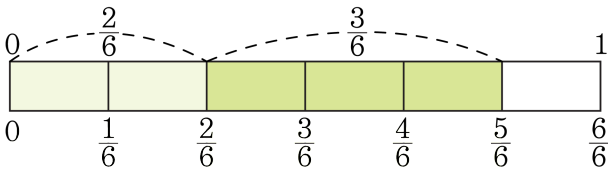
$$\frac{1}{7} \text{ 이 } 3 \text{ 인수} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{1}{7} \text{ 이 } 2 \text{ 인수} = \frac{2}{7}$$

$$\rightarrow \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

안에 들어갈 수는 차례로 5, 7 이므로
두 수의 곱은 $5 \times 7 = 35$

2. 다음 그림을 보고 분수의 덧셈을 하였을 때, 계산 결과의 분자는 어느 것입니까?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

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

이므로
계산 결과의 분자는 5 입니다.

3. 보기와 같이 다음 분수를 바르게 계산한 것을 고르시오.

보기

$$\frac{3}{5} + \frac{5}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$(1) \frac{5}{9} + \frac{8}{9} \qquad (2) \frac{7}{10} + \frac{9}{10}$$

① (1) $1\frac{1}{9}$ (2) $1\frac{3}{10}$
③ (1) $1\frac{3}{9}$ (2) $1\frac{5}{10}$
⑤ (1) $\frac{13}{18}$ (2) $\frac{16}{20}$

② (1) $1\frac{2}{9}$ (2) $1\frac{4}{10}$
④ (1) $1\frac{4}{9}$ (2) $1\frac{6}{10}$

해설

진분수끼리의 덧셈은 분모는 그대로 두고, 분자끼리 덧셈합니다.
값이 가분수일 경우는 대분수로 바꿉니다.

$$(1) \frac{5}{9} + \frac{8}{9} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$$

$$(2) \frac{7}{10} + \frac{9}{10} = \frac{16}{10} = 1\frac{6}{10}$$

4. 다음 분수의 덧셈을 계산하시오.

$$\frac{9}{13} + \frac{8}{13}$$

- ① $1\frac{2}{13}$
- ② $1\frac{3}{13}$
- ③ $1\frac{4}{13}$
- ④ $1\frac{5}{13}$
- ⑤ $1\frac{6}{13}$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

$$\frac{9}{13} + \frac{8}{13} = \frac{17}{13} = 1\frac{4}{13}$$

5. 유진이의 책가방의 무게는 $\frac{3}{10}$ kg 이고, 정택이의 책가방의 무게는 $\frac{9}{10}$ kg 입니다. 두 사람 모두의 책가방의 무게를 구하시오.

① $1\frac{3}{5}$ kg

② $1\frac{2}{10}$ kg

③ $2\frac{7}{10}$ kg

④ $2\frac{9}{10}$ kg

⑤ $3\frac{1}{10}$ kg

해설

$$\frac{3}{10} + \frac{9}{10} = \frac{3+9}{10} = \frac{12}{10} = 1\frac{2}{10}(\text{kg})$$

6. 안에 알맞은 수를 순서대로 구하시오.

$$\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7 - \square}{12} = \frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7 - 3}{12} = \frac{4}{12}$$

7. 다음 분수의 뺄셈을 하여 얻어지는 계산 결과 값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.

$$\frac{7}{10} - \frac{5}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\frac{7}{10} - \frac{5}{10} = \frac{7-5}{10} = \frac{2}{10}$$

따라서 $10 + 2 = 12$ 입니다.

8. (가)와 (나) 식의 안에 들어갈 수의 합은 얼마인지 구하시오.

(가) $3 - \frac{1}{12} = 2\frac{\square}{12}$

(나) $2 - \frac{1}{18} = 1\frac{\square}{18}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

(가) $3 - \frac{1}{12} = 2\frac{12}{12} - \frac{1}{12} = 2\frac{11}{12}$

(나) $2 - \frac{1}{18} = 1\frac{18}{18} - \frac{1}{18} = 1\frac{17}{18}$

따라서 $11 + 17 = 28$ 입니다.

9. 길이가 3m인 고무줄 중에서 $\frac{6}{9}$ m를 잘라 썼습니다. 남은 고무줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$3 - \frac{6}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = 2 + \left(\frac{9-6}{9}\right) = 2 + \frac{3}{9} = 2\frac{3}{9}(\text{m})$$

10. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$3\frac{4}{11} + 4\frac{3}{11}$$

- ① $7\frac{7}{11}$ ② $7\frac{7}{22}$ ③ $8\frac{6}{11}$ ④ $8\frac{7}{11}$ ⑤ $8\frac{8}{11}$

해설

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

11. 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.

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

12. 채영이는 책의 $23\frac{3}{10}$ 쪽을 읽고, 지섭이는 $21\frac{6}{10}$ 쪽을 읽었습니다.

채영이와 지섭이가 읽은 책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

- ① 44쪽 ② $44\frac{6}{10}$ 쪽 ③ $44\frac{9}{10}$ 쪽
④ 45쪽 ⑤ $45\frac{1}{10}$ 쪽

해설

$$\begin{aligned} 23\frac{3}{10} + 21\frac{6}{10} &= (23 + 21) + \left(\frac{3}{10} + \frac{6}{10}\right) \\ &= 44 + \frac{9}{10} = 44\frac{9}{10}(\text{쪽}) \end{aligned}$$

13. 중현이와 지은이가 도화지에 색을 칠하기 시작했습니다. 중현이가 도화지 $2\frac{4}{9}$ 장에 색을 칠했고, 지은이는 $1\frac{2}{9}$ 장에 색을 칠했다면 두 사람이 칠한 도화지는 몇 장입니까?

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

해설

두 사람이 색을 칠한 도화지는

$$2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{9} = 3\frac{6}{9} \text{ 입니다.}$$

14. 다음 뺄셈을 하시오.

$4\frac{5}{6}-2\frac{2}{6}$

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

해설

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

15. 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.

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

16. 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

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

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

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

17. 간장이 $2\frac{6}{8}$ L 있습니다. 이 중에서 $1\frac{2}{8}$ L 를 사용했다면, 남은 간장은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{6}{8} - 1\frac{2}{8} = (2 - 1) + \left(\frac{6}{8} - \frac{2}{8}\right) = 1 + \frac{4}{8} = 1\frac{4}{8}(\text{L})$$

18. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$$11\frac{2}{7} - \left(3\frac{5}{7} + 5\frac{4}{7}\right)$$

$$= 11\frac{2}{7} - 8\frac{9}{7}$$

$$= 11\frac{2}{7} - 9\frac{2}{7} = 2$$

19. 다음을 계산하시오.

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

- ① $1\frac{3}{5}$ ② $1\frac{8}{5}$ ③ $2\frac{4}{5}$ ④ $3\frac{1}{5}$ ⑤ $2\frac{4}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{4+4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

20. 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

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

21. 어떤 수에 $5\frac{5}{11}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $6\frac{3}{11}$ 이 되었습니다. 이 때 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{8}{11}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square - 5\frac{5}{11} = 6\frac{3}{11}$$

$$\square = 6\frac{3}{11} + 5\frac{5}{11} = 11\frac{8}{11}$$

따라서 어떤 수는 $11\frac{8}{11}$ 입니다.

22. 식탁대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg입니다. 똑같은 식탁대 6m 의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

식탁대 3m 의 무게는 $3\frac{3}{5}$ kg이므로

식탁대 6m 의무게는

$$3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} = 6\frac{6}{5} = 7\frac{1}{5} \text{ (kg)}$$

23. [보기]와 같이 대분수를 계산하시오.

보기

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

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20}$$

- ① $3\frac{18}{20}$ ② $3\frac{14}{20}$ ③ $3\frac{10}{20}$ ④ $2\frac{18}{20}$ ⑤ $2\frac{16}{20}$

해설

분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺄셈을 합니다. 그런데 분수끼리 뺄 수 없으면 자연수의 1만큼을 분수로 고친 후 뺍니다.

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20} = 5\frac{35}{20} - 3\frac{17}{20} = 2\frac{18}{20}$$

24. 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

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

25. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $20\frac{11}{12}$ kg ② $29\frac{1}{12}$ kg ③ $28\frac{4}{12}$ kg
④ $19\frac{7}{12}$ kg ⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$