

1. 다음을 계산하십시오.

$$\frac{3}{17} + \frac{11}{17}$$

- ① $\frac{8}{17}$ ② $\frac{11}{17}$ ③ $\frac{12}{17}$ ④ $\frac{13}{17}$ ⑤ $\frac{14}{17}$

해설

$$\frac{3}{17} + \frac{11}{17} = \frac{3+11}{17} = \frac{14}{17}$$

2. 보기와 같이 다음 분수를 바르게 계산한 것을 고르시오.

보기

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

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

(2) $\frac{9}{12} + \frac{10}{12}$

① (1) $1\frac{3}{6}$ (2) $1\frac{7}{12}$

③ (1) $1\frac{5}{6}$ (2) $1\frac{9}{12}$

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

② (1) $1\frac{4}{6}$ (2) $1\frac{8}{12}$

④ (1) $\frac{9}{12}$ (2) $\frac{19}{24}$

해설

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

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

(2) $\frac{9}{12} + \frac{10}{12} = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$

3. 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

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

4. 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{3}{16} - \frac{2}{16}$$

- ①

$\frac{1}{16}$
- ②

$\frac{2}{16}$
- ③

$\frac{3}{16}$
- ④

$\frac{4}{16}$
- ⑤

$\frac{5}{16}$

해설

$$\frac{3}{16} - \frac{2}{16} = \frac{3-2}{16} = \frac{1}{16}$$

5. 철민이네 집에는 매일 $1\frac{20}{24}$ L 의 생수가 배달됩니다. 철민이네 집에 이를 동안 배달된 생수는 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : $3\frac{16}{24}$ L

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{20}{24} + 1\frac{20}{24} &= 2 + \frac{40}{24} = 2 + 1\frac{16}{24} \\ &= 3\frac{16}{24}(\text{L}) \end{aligned}$$

6. 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

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

7. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

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

8. 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

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

9. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

$$8\frac{4}{6}-4\frac{1}{6}=\square+\frac{4-1}{\square}=\square\frac{3}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

해설

대분수의 뺄셈에서는 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$8\frac{4}{6}-4\frac{1}{6}=4+\frac{4-1}{6}=4\frac{3}{6}$$

10. 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

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

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

11. 영철이네 과수원 전체의 $\frac{7}{13}$ 만큼에는 사과를 심고, 전체의 $\frac{2}{13}$ 만큼에는 복숭아를 심었습니다. 아무것도 심지 않은 과수원은 전체의 얼마인지 구하시오.

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

해설

전체 과수원의 넓이는 1로 나타내어야 합니다.

$$1 - \frac{7}{13} - \frac{2}{13} = \frac{4}{13}$$

12. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

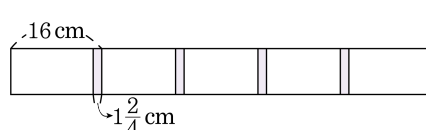
$$8 - 3\frac{4}{7}$$

- 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

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

13. 16 cm 길이의 색 테이프 5장을 그림과 같이 $1\frac{2}{4}$ cm 씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



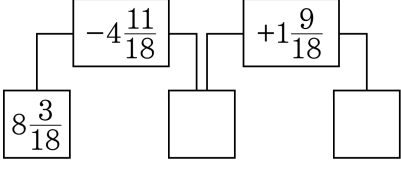
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 74 cm

해설

(전체 길이) = (색 테이프 5장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)
 $= 16 \times 5 - \left(1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4}\right) = 80 - 6 = 74 \text{ cm}$

14. 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.

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

15. 진분수 ㉞의 분모와 분자의 합은 19 이고, 곱은 84 입니다. 또 진분수 ㉟의 분모와 분자의 합은 17 이고, 곱은 60 입니다. ㉞와 ㉟의 합은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

㉞ $\frac{9}{10}, \frac{8}{11}, \frac{7}{12}$

이때의 곱은 각각 90, 88, 84

㉟ $\frac{7}{10}, \frac{6}{11}, \frac{5}{12}$

이때의 곱은 각각 70, 66, 60

따라서 ㉞ + ㉟ = $\frac{7}{12} + \frac{5}{12} = \frac{12}{12} = 1$