

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

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

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

2. 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

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

3. 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

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

4. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$3\frac{4}{7} + 3\frac{6}{7}$$

- ①

$7\frac{3}{7}$
- ②

$6\frac{2}{7}$
- ③

$6\frac{10}{7}$
- ④

$6\frac{10}{14}$
- ⑤

$\frac{2}{7}$

해설

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

$$3\frac{4}{7} + 3\frac{6}{7} = 6\frac{10}{7} = 7\frac{3}{7}$$

5. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$1 - \frac{1}{14} - \frac{2}{14} - \frac{3}{14}$$

- ① $\frac{3}{14}$
- ② $\frac{5}{14}$
- ③ $\frac{8}{14}$
- ④ $\frac{10}{14}$
- ⑤ $\frac{13}{14}$

해설

$$\begin{aligned} &1 - \frac{1}{14} - \frac{2}{14} - \frac{3}{14} \\ &= \frac{14}{14} - \left(\frac{1+2+3}{14}\right) \\ &= \frac{14}{14} - \frac{6}{14} \\ &= \frac{8}{14} \\ &= \frac{8}{14} \end{aligned}$$

6. 수진이네 밭에서는 전체의 $\frac{8}{15}$ 만큼에는 고구마를 심고, 전체의 $\frac{3}{15}$ 만큼에는 감자를 심었습니다. 아무것도 심지 않은 밭은 전체의 얼마인지 구하시오.

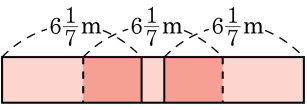
- ① $\frac{7}{15}$
- ② $\frac{6}{15}$
- ③ $\frac{5}{15}$
- ④ $\frac{4}{15}$
- ⑤ $\frac{3}{15}$

해설

전체 밭의 넓이는 1로 나타내어야 합니다.

$$1 - \frac{8}{15} - \frac{3}{15} = \frac{4}{15}$$

7. 다음과 같이 $6\frac{1}{7}$ m인 색 테이프를 $2\frac{4}{7}$ m씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 m인지 구하시오.



- ☒ ① $13\frac{2}{7}$ m ② $13\frac{3}{7}$ m ③ $13\frac{4}{7}$ m
 ④ $13\frac{5}{7}$ m ⑤ 16m

해설

$$\begin{aligned}
 & (6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7} + 6\frac{1}{7}) - (2\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7}) = 18\frac{3}{7} - 4\frac{8}{7} = 18\frac{3}{7} - 5\frac{1}{7} \\
 & = 13\frac{2}{7}(\text{m})
 \end{aligned}$$

8. ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$11\frac{5}{7}-4\frac{6}{7}+3\frac{4}{7} \bigcirc 8\frac{2}{7}-\left(2\frac{5}{7}-1\frac{2}{7}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned} &11\frac{5}{7}-4\frac{6}{7}+3\frac{4}{7} \\ &=10\frac{12}{7}-4\frac{6}{7}+3\frac{4}{7}=6\frac{6}{7}+3\frac{4}{7} \\ &=9\frac{10}{7}=10\frac{3}{7} \\ &8\frac{2}{7}-\left(2\frac{5}{7}-1\frac{2}{7}\right) \\ &=8\frac{2}{7}-1\frac{3}{7} \\ &=7\frac{9}{7}-1\frac{3}{7}=6\frac{6}{7} \end{aligned}$$

따라서 $10\frac{3}{7}>6\frac{6}{7}$ 입니다.

9. 2, 1, 3, 5, 8, 8 을 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{8}$

해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 8을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의

차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는 $3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{8} = 2\frac{9}{8} - 2\frac{5}{8} = \frac{4}{8}$ 입니다.

10. 민정, 영미, 수진 세 사람의 키를 재었습니다. 민정과 영미의 키의 합은 $3\frac{2}{7}$ m, 민정과 수진의 키의 합은 $3\frac{1}{7}$ m, 영미와 수진의 키의 합은 $3\frac{4}{7}$ m 입니다. 이 때, 민정의 키를 구하시오.

▶ 답 : $\frac{10}{7}$ m

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$ m

해설

$$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) = 3\frac{2}{7}(\text{m})$$

$$(\text{민정의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{1}{7}(\text{m})$$

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m})$$

이므로 3개의 식을 모두 더하면
 $\{(\text{민정의키}) + (\text{영미의키}) + (\text{수진의키})\}$

$$\times 2 = 3\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} = 9\frac{7}{7} = 10(\text{m})$$

세 사람의 키의 합의 2배가 10m이므로

세 사람의 키의 합은 5m입니다.

$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 5(\text{m})$ 이고,

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m}) \text{ 이므로}$$

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