

1. $\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수와 $\frac{1}{6}$ 만큼 작은 분수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$
④ $1\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$

② $\frac{8}{6}, \frac{4}{6}$
⑤ $1\frac{1}{6}, \frac{4}{6}$

③ $1\frac{2}{6}, 1\frac{4}{6}$

해설

$\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수는 덧셈으로, $\frac{1}{6}$ 작은 분수는 뺄셈으로 구합니다.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

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

2. 안에 +, -를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$1 \square \frac{2}{6} \square \frac{5}{6} = 1\frac{3}{6}$$

- ① -, + ② -, - ③ +, + ④ +, - ⑤ -, ×

해설

$$\frac{6}{6} \square \frac{2}{6} \square \frac{5}{6} = \frac{9}{6}$$

$$\frac{6 \square 2 \square 5}{6} = \frac{9}{6}$$

따라서 $6 \square 2 \square 5 = 9$ 입니다.

이때 $6 - 2 + 5 = 9$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

3. 종이 $\frac{7}{8}$ m 중 $\frac{2}{8}$ m로 종이배를 만들었습니다. 남은 종이는 몇 m인지 고르시오.

① $\frac{1}{8}$ m

② $\frac{2}{8}$ m

③ $\frac{3}{8}$ m

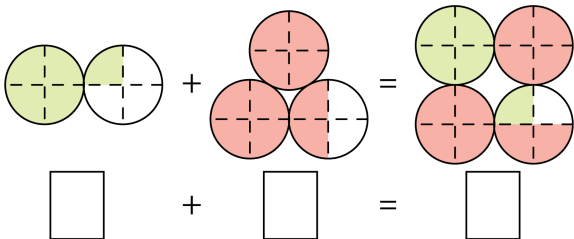
④ $\frac{4}{8}$ m

⑤ $\frac{5}{8}$ m

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}(\text{m})$$

4. 안에 알맞은 분수를 써 넣은 것을 고르시오.



① $1\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, 3\frac{3}{4}$

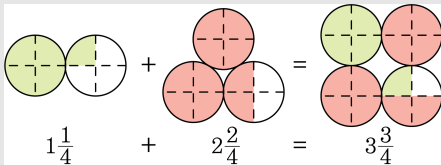
② $1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{4}, 2\frac{3}{4}$

③ $\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, 2\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{4}, 2\frac{2}{4}, \frac{3}{4}$

⑤ $1\frac{1}{4}, 3\frac{2}{4}, 4\frac{3}{4}$

해설



5. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{20}{9}, 2\frac{5}{9}, 1\frac{8}{9}, \frac{16}{9}, 1\frac{5}{9}$$

① $3\frac{7}{9}$

② $3\frac{8}{9}$

③ 4

④ $4\frac{1}{9}$

⑤ $4\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} = \frac{23}{9}, 1\frac{8}{9} = \frac{17}{9}, 1\frac{5}{9} = \frac{14}{9} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{5}{9} < \frac{16}{9} < 1\frac{8}{9} < \frac{20}{9} < 2\frac{5}{9} \text{ 입니다.}$$

$$\text{가장 큰 수는 } 2\frac{5}{9}, \text{ 가장 작은 수는 } 1\frac{5}{9} \text{ 이므로}$$

$$\rightarrow 2\frac{5}{9} + 1\frac{5}{9} = 3 + \frac{10}{9} = 3 + 1\frac{1}{9} = 4\frac{1}{9}$$

6. 과일 가게에서 어제 꿀을 $4\frac{5}{7}\text{kg}$ 팔았습니다. 오늘은 꿀을 $2\frac{6}{7}\text{kg}$ 팔았다면, 과일 가게에서 어제와 오늘 판 꿀은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$4\frac{5}{7} + 2\frac{6}{7} = 6\frac{11}{7} = 7\frac{4}{7}(\text{kg})$$

7. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는 $\frac{11}{13}m$, 해철이는 $1\frac{7}{13}m$, 강식이는 $3\frac{9}{13}m$ 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m 인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}m$

② $5\frac{8}{13}m$

③ $6\frac{1}{13}m$

④ $6\frac{8}{13}m$

⑤ $6\frac{12}{13}m$

해설

(처음 고무줄 길이)

= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)

= (유진) + (해철) + (강식)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

8. 세 수 중에 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

$$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{2}{11}$

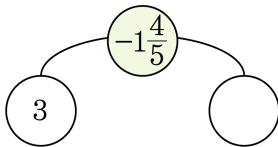
해설

$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$ 에서 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이므로

가장 큰 수는 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이고, 가장 작은 수는 $2\frac{7}{11}$ 입니다.

따라서 $2\frac{9}{11} - 2\frac{7}{11} = \frac{2}{11}$ 입니다.

9. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



① $2\frac{1}{5}$

② $1\frac{3}{5}$

③ $1\frac{1}{5}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{1}{5}$

해설

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

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

10. 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

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

11. 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) $9\frac{6}{13}$

③ (1) $2\frac{1}{7}$ (2) $8\frac{7}{13}$

⑤ (1) $2\frac{1}{7}$ (2) $8\frac{6}{13}$

② (1) $3\frac{6}{14}$ (2) $9\frac{6}{26}$

④ (1) $2\frac{6}{7}$ (2) $8\frac{6}{13}$

해설

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

$$(2) 11\frac{5}{13} - 2\frac{12}{13} = 10\frac{18}{13} - 2\frac{12}{13} = 8\frac{6}{13}$$

12. 4L 들이 기름통에 $1\frac{4}{7}$ L 의 기름이 들어 있습니다. 기름통을 가득 채우려면 몇 L 의 기름을 넣어야 하는지 구하시오.

① $1\frac{4}{7}$ L

② $2\frac{1}{7}$ L

③ $2\frac{3}{7}$ L

④ $3\frac{1}{7}$ L

⑤ $3\frac{4}{7}$ L

해설

$$\begin{aligned} 4 - 1\frac{4}{7} &= 3\frac{7}{7} - 1\frac{4}{7} = (3 - 1) + (\frac{7}{7} - \frac{4}{7}) \\ &= 2 + \frac{3}{7} = 2\frac{3}{7}(\text{L}) \end{aligned}$$

13. 길이가 $3\frac{10}{12}$ m와 $4\frac{8}{12}$ m인 두 끈을 묶어서 길이를 재었더니 $5\frac{7}{12}$ m였습니다. 묶은 후의 길이는 묶기 전의 두 길이의 합보다 얼마나 줄었는지 구하시오.

① $1\frac{2}{12}$ m

② $1\frac{7}{12}$ m

③ $2\frac{1}{12}$ m

④ $2\frac{7}{12}$ m

⑤ $2\frac{11}{12}$ m

해설

(묶기 전 두 끈의 길이의 합)

$$= 3\frac{10}{12} + 4\frac{8}{12} = 8\frac{6}{12} \text{ (m)}$$

$$\text{(묶은 후의 길이)} = 5\frac{7}{12} \text{ (m)}$$

(줄어든 길이) = (묶기 전 두 끈의 길이 합) - (묶은 후의 길이)

$$= 8\frac{6}{12} - 5\frac{7}{12} = 2\frac{11}{12} \text{ (m)}$$

14. 길이가 $4\frac{2}{10}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{10}$ m 인 테이프를 $\frac{7}{10}$ m 가 겹치게 하여 붙였습니다. 붙인 테이프 전체의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $9\frac{1}{10}$ m

② 9 m

③ $8\frac{9}{10}$ m

④ $8\frac{8}{10}$ m

⑤ $8\frac{7}{10}$ m

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은

$$4\frac{2}{10} + 5\frac{3}{10} = 9\frac{5}{10}(\text{m})$$

따라서, 붙인 테이프 전체의 길이는

$$9\frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{15}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{8}{10}(\text{m}) \text{입니다.}$$

15. 길이가 $6\frac{1}{8}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{8}$ m 인 테이프를 이어서 붙였더니 전체 길이가 $10\frac{7}{8}$ m 이었습니다. 이어 붙이는 데 사용한 테이프는 몇 m 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{8}$ m

② $1\frac{2}{8}$ m

③ $\frac{5}{8}$ m

④ $\frac{4}{8}$ m

⑤ $\frac{3}{8}$ m

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은 $6\frac{1}{8} + 5\frac{3}{8} = 11\frac{4}{8}$ (m) 이므로

$$(\text{이어 붙인 테이프의 길이}) = 11\frac{4}{8} - 10\frac{7}{8} = 10\frac{12}{8} - 10\frac{7}{8} = \frac{5}{8} \text{ (m)}$$

16. 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

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

17. 혜원은 길이가 $3\frac{3}{7}\text{m}$ 인 색 테이프 중 $1\frac{5}{7}\text{m}$ 를 사용하였고, 유정은 길이가 4m 인 색 테이프 중 $2\frac{4}{7}\text{m}$ 를 사용하였습니다. 누구의 색 테이프가 몇 m 더 많이 남았는지 구하시오.

① 혜원, $\frac{2}{7}\text{m}$

② 혜원, $\frac{3}{7}\text{m}$

③ 유정, $\frac{2}{7}\text{m}$

④ 유정, $\frac{3}{7}\text{m}$

⑤ 유정, $\frac{4}{7}\text{m}$

해설

혜원의 남은 색 테이프 : $3\frac{3}{7} - 1\frac{5}{7} = 2\frac{10}{7} - 1\frac{5}{7} = 1\frac{5}{7}\text{m}$

유정의 남은 색 테이프 : $4 - 2\frac{4}{7} = 3\frac{7}{7} - 2\frac{4}{7} = 1\frac{3}{7}\text{m}$

색 테이프 길이의 차 : $1\frac{5}{7} - 1\frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

18. 어떤 수에 $7\frac{58}{70}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $15\frac{55}{70}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 되는지 고르시오.

① $23\frac{11}{70}$

② $23\frac{45}{70}$

③ $31\frac{21}{70}$

④ $31\frac{30}{70}$

⑤ $31\frac{31}{70}$

해설

잘못된 계산 : $\square - 7\frac{58}{70} = 15\frac{55}{70}$

$$\square = 15\frac{55}{70} + 7\frac{58}{70}$$

$$= 22\frac{113}{70} = 23\frac{43}{70}$$

바른 계산 : $23\frac{43}{70} + 7\frac{58}{70} = 30\frac{101}{70} = 31\frac{31}{70}$

19. 두 수의 크기를 비교하여 안에 $>$, $<$ 또는 $=$ 를 써 넣으시오.

$$9\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \quad \square \quad 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$9\frac{5}{9} - 1\frac{4}{9} \left(= 8\frac{1}{9} \right) \quad \square \quad 2\frac{6}{9} + 5\frac{4}{9} \left(= 7\frac{10}{9} = 8\frac{1}{9} \right)$$

20. 다음 두 수의 크기를 비교하여 >, < 또는 =로 나타내시오.

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

▶ 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.