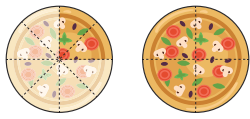


시뮬레이션

19 영진은 피자를 똑같이 8조각으로 나눈 것 중 6조각을 먹었습니다. 똑같은 크기의 피자를 천희는 똑같이 4조각으로 나누었습니다. 영진과 같은 양을 먹으려면 천희는 몇 조각을 먹어야 할지 설명하세요.



영진의 피자 천희의 피자

영진이 먹은 양은 $\frac{6}{8}$ 이고, $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ 입니다. 따라서 천희가 4조각으로 나눈 것 중에 3조각을 먹으면 영진과 같은 양을 먹게 됩니다.

시뮬레이션

20 ☆에 들어갈 수 있는 자연수가 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.

$$\frac{\star}{6} < \frac{3}{5}$$

두 분수를 통분하면 $(\frac{\star}{6}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{\star \times 5}{30}, \frac{18}{30})$ 입니다. $\frac{\star \times 5}{30} < \frac{18}{30}$ 이므로 $\star \times 5 < 18$ 입니다. 그러므로 ☆은 1, 2, 3입니다.

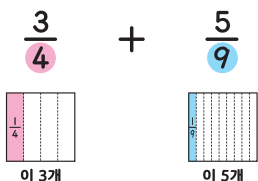
1, 2, 3

약분과 통분 이제 쉽지?



정답 및 해설

1 개념 익히기 5. 5단원 분수의 덧셈과 뺄셈 분수의 덧셈 (1)



한 조각의 크기가 달라서 계산을 못 해!

<분수의 덧셈 원칙>

$$\frac{\triangle}{\square} + \frac{\circ}{\square} = \frac{\triangle + \circ}{\square}$$

분모가 같을 때만 계산할 수 있어요!

한 조각의 크기가 같은 두 분수를 찾아 ○표 하세요.

- ① $\frac{7}{11}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{6}{17}$
- ② $\frac{1}{9}$ $\frac{9}{5}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{9}$
- ③ $\frac{1}{10}$ $\frac{2}{3}$ $3\frac{2}{13}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{3}$



분모를 같게 하고 더하기!

통분하는 방법
두 분모의 곱을 공통분모로 하거나 두 분모의 최소공배수를 공통분모로!

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{9} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} + \frac{5 \times 4}{9 \times 4} = \frac{27}{36} + \frac{20}{36} = \frac{47}{36} = 1\frac{11}{36}$$

분모가 같은 분수의 +
 $\frac{\triangle}{\square} + \frac{\circ}{\square} = \frac{\triangle + \circ}{\square}$

답을 쓸 때 주의점
① 약분이 되면? 기약분수로!
② 가분수이면? 대분수로!



분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분에 보세요.

- ① $(\frac{2}{3}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{10}{15}, \frac{9}{15})$
- ② $(\frac{1}{2}, \frac{7}{8}) \rightarrow (\frac{4}{8}, \frac{7}{8})$
- ③ $(\frac{5}{6}, \frac{3}{4}) \rightarrow (\frac{10}{12}, \frac{9}{12})$





개념
다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 40쪽



164 165

개념
다지기

분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하고, 계산해 보세요.

정답 40쪽



① $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{4 \times 2}{9 \times 2} + \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18} = 1 \frac{5}{18}$

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

③ $\frac{2}{5} + \frac{7}{10} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{7}{10} = \frac{4}{10} + \frac{7}{10} = \frac{11}{10} = 1 \frac{1}{10}$

④ $\frac{5}{12} + \frac{4}{9} = \frac{5 \times 3}{12 \times 3} + \frac{4 \times 4}{9 \times 4} = \frac{15}{36} + \frac{16}{36} = \frac{31}{36}$

⑤ $\frac{3}{7} + \frac{2}{5} = \frac{15}{35} + \frac{14}{35} = \frac{29}{35}$

⑥ $\frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

⑦ $\frac{5}{8} + \frac{9}{20} = \frac{25}{40} + \frac{18}{40} = \frac{43}{40} = 1 \frac{3}{40}$

⑧ $\frac{3}{10} + \frac{13}{15} = \frac{9}{30} + \frac{26}{30} = \frac{35}{30} = \frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$

① $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$

④ $\frac{8}{5} - \frac{12}{3} = \frac{8}{5} - \frac{20}{5} = -\frac{12}{5}$
 $4 \times 2 \times 3 = 24$

② $\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

② $\frac{10}{5} - \frac{4}{2} = 2 - 2 = 0$
 $2 \times 5 \times 2 = 20$

③ $\frac{2}{3} + \frac{8}{9} = \frac{6}{9} + \frac{8}{9} = \frac{14}{9} = 1 \frac{5}{9}$

③ $\frac{3}{1} - \frac{9}{3} = 3 - 3 = 0$
 $3 \times 3 = 9$

④ $\frac{1}{6} + \frac{11}{15} = \frac{5}{30} + \frac{22}{30} = \frac{27}{30} = \frac{9}{10}$

③ $\frac{6}{2} - \frac{15}{5} = 3 - 3 = 0$
 $3 \times 2 \times 5 = 30$

⑤ $\frac{5}{12} + \frac{7}{16} = \frac{20}{48} + \frac{21}{48} = \frac{41}{48}$

④ $\frac{12}{3} - \frac{16}{4} = 4 - 4 = 0$
 $4 \times 3 \times 4 = 48$

⑥ $\frac{10}{21} + \frac{6}{7} = \frac{10}{21} + \frac{18}{21} = \frac{28}{21} = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$

⑦ $\frac{21}{3} - \frac{7}{1} = 7 - 7 = 0$
 $7 \times 3 = 21$

⑦ $\frac{13}{20} + \frac{14}{15} = \frac{39}{60} + \frac{56}{60} = \frac{95}{60} = \frac{19}{12} = 1 \frac{7}{12}$

⑤ $\frac{20}{4} - \frac{15}{3} = 5 - 5 = 0$
 $5 \times 4 \times 3 = 60$

164 초등수학 5학년 1학기

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 165

개념
펼치기

계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 쓰세요.

정답 40쪽



166 167

개념
펼치기

물음에 답하세요.

정답 40쪽



① $\frac{2}{5} + \frac{5}{6} > \frac{11}{15} + \frac{3}{10}$
 $= \frac{12}{30} + \frac{25}{30} = \frac{37}{30}$
 $= 1 \frac{7}{30}$

② $\frac{3}{7} + \frac{1}{3} > \frac{5}{21} + \frac{8}{21}$
 $= \frac{9}{21} + \frac{7}{21} = \frac{16}{21}$
 $= \frac{16}{21}$

③ $\frac{1}{12} + \frac{7}{8} = \frac{3}{4} + \frac{5}{24}$
 $= \frac{2}{24} + \frac{21}{24} = \frac{23}{24}$
 $= \frac{23}{24}$

④ $\frac{13}{15} + \frac{2}{9} < \frac{4}{5} + \frac{5}{9}$
 $= \frac{39}{45} + \frac{10}{45} = \frac{49}{45}$
 $= 1 \frac{4}{45}$

⑤ $\frac{3}{10} + \frac{1}{4} > \frac{4}{25} + \frac{19}{100}$
 $= \frac{6}{20} + \frac{5}{20} = \frac{11}{20}$
 $= \frac{11}{20}$

⑥ $\frac{9}{14} + \frac{2}{21} < \frac{1}{6} + \frac{5}{7}$
 $= \frac{27}{42} + \frac{4}{42} = \frac{31}{42}$
 $= \frac{31}{42}$

⑦ $\frac{4}{15} + \frac{1}{2} < \frac{1}{3} + \frac{3}{5}$
 $= \frac{8}{30} + \frac{15}{30} = \frac{23}{30}$
 $= \frac{23}{30}$

⑧ $\frac{7}{20} + \frac{17}{20} = \frac{5}{8} + \frac{23}{40}$
 $= \frac{24}{40} + \frac{23}{40} = \frac{47}{40}$
 $= 1 \frac{7}{40}$

166 초등수학 5학년 1학기

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 167

① 식초가 $\frac{11}{15}$ L 들어있는 병에 식초 $\frac{7}{10}$ L를 더 부었습니다. 병에 들어있는 식초는 모두 몇 L일까요?

① $\frac{11}{15} + \frac{7}{10} = \frac{22}{30} + \frac{21}{30} = \frac{43}{30} = 1 \frac{13}{30}$ L

② 주선이는 초록색 리본 $\frac{5}{8}$ m와 분홍색 리본 $\frac{7}{12}$ m를 선을 포장하는 데 사용했습니다. 주선이가 사용한 리본의 길이는 모두 몇 m일까요?

② $\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1 \frac{5}{24}$ m

③ 어머니가 쇠고기 $\frac{3}{10}$ kg과 돼지고기 $\frac{1}{5}$ kg을 섞어 햄버그스테이크를 만들었습니다. 햄버그스테이크를 만드는 데 사용한 고기는 모두 몇 kg일까요?

③ $\frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ kg

④ 간장이 $\frac{8}{15}$ 컵 들어간 국에 간장 $\frac{1}{9}$ 컵을 더 부었습니다. 국에 들어간 간장은 모두 몇 컵일까요?

④ $\frac{8}{15} + \frac{1}{9} = \frac{24}{45} + \frac{5}{45} = \frac{29}{45}$ 컵

⑤ 학교에서 공원까지는 $\frac{16}{25}$ km, 공원에서 지하철역까지는 $\frac{9}{20}$ km입니다. 학교에서 공원을 거쳐 지하철역까지 가는 거리는 모두 몇 km일까요?

⑤ $\frac{16}{25} + \frac{9}{20} = \frac{64}{100} + \frac{45}{100} = \frac{109}{100} = 1 \frac{9}{100}$ km

⑥ 아버지는 텃밭에서 상추 $\frac{5}{24}$ kg, 고추 $\frac{13}{16}$ kg을 텃밭했습니다. 아버지가 딴 상추와 고추의 무게는 모두 몇 kg일까요?

⑥ $\frac{5}{24} + \frac{13}{16} = \frac{10}{48} + \frac{39}{48} = \frac{49}{48} = 1 \frac{1}{48}$ kg

2 분수의 덧셈(2)

170 171

대분수의 덧셈 방법 ①

자연수는 자연수

끼리

진분수는 진분수

끼리

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{2}{3} = 2\frac{6}{15} + 1\frac{10}{15}$$

$$= (2+1) + \left(\frac{6}{15} + \frac{10}{15}\right)$$

$$= 3 + \frac{16}{15}$$

$$= 3 + 1\frac{1}{15}$$

$$= 4\frac{1}{15}$$

개념 익히기

다음을 계산하세요.

- ① $2\frac{9}{14} + 1\frac{11}{14}$
 $= 3 + \frac{20}{14}$
 $= 3 + \frac{10}{7}$
 $= 3 + 1\frac{3}{7}$
 $= 4\frac{3}{7}$
- ② $3\frac{4}{5} + 4\frac{2}{5}$
 $= 7 + \frac{6}{5}$
 $= 7 + 1\frac{1}{5}$
 $= 8\frac{1}{5}$
- ③ $7\frac{5}{16} + 6\frac{3}{16}$
 $= 13 + \frac{8}{16}$
 $= 13 + \frac{1}{2}$
 $= 13\frac{1}{2}$

170 초등수학 5학년 1학기

대분수의 덧셈 방법 ②

대분수 → 가분수

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

$$= \frac{5 \times 2 + 2}{5} + \frac{3 \times 1 + 2}{3}$$

$$= \frac{12}{5} + \frac{5}{3}$$

$$= \frac{36}{15} + \frac{25}{15}$$

$$= \frac{61}{15}$$

$$= 4\frac{1}{15}$$

★ 대분수를 가분수로 바꾸는 방법
 $\frac{\square}{\square} = \frac{\square \times \square + \square}{\square}$

개념 익히기

대분수를 가분수로 나타내세요.

- ① $4\frac{1}{8} = \frac{8 \times 4 + 1}{8} = \frac{33}{8}$
- ② $2\frac{7}{9} = \frac{9 \times 2 + 7}{9} = \frac{25}{9}$
- ③ $8\frac{3}{5} = \frac{5 \times 8 + 3}{5} = \frac{43}{5}$

정답 41쪽

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 171

개념 다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

- ① $3\frac{7}{10} + 5\frac{1}{6}$
 $= 3\frac{21}{30} + 5\frac{5}{30}$
 $= (3 + \frac{21}{30}) + (\frac{5}{30})$
 $= 8 + \frac{26}{30}$
 $= 8 + \frac{13}{15}$
 $= 8\frac{13}{15}$
- ② $1\frac{3}{8} + 2\frac{1}{2}$
 $= 1\frac{3}{8} + 2\frac{4}{8}$
 $= (1 + 2) + (\frac{3}{8} + \frac{4}{8})$
 $= 3 + \frac{7}{8}$
 $= 3\frac{7}{8}$

- ③ $2\frac{17}{20} + 1\frac{2}{5}$
 $= \frac{57}{20} + \frac{7}{20}$
 $= \frac{57}{20} + \frac{28}{20}$
 $= \frac{85}{20}$
 $= \frac{17}{4}$
 $= 4\frac{1}{4}$
- ④ $3\frac{1}{4} + 1\frac{11}{16}$
 $= \frac{13}{4} + \frac{27}{16}$
 $= \frac{52}{16} + \frac{27}{16}$
 $= \frac{79}{16}$
 $= 4\frac{15}{16}$
- ⑤ $1\frac{1}{10} + 2\frac{4}{15}$
 $= \frac{11}{10} + \frac{34}{15}$
 $= \frac{33}{30} + \frac{68}{30}$
 $= \frac{101}{30}$
 $= 3\frac{11}{30}$

172 초등수학 5학년 1학기

172 173

개념 펼치기

계산해 보세요.

- ① $1\frac{8}{9} + 2\frac{7}{12} = 1\frac{32}{36} + 2\frac{21}{36}$
 $= 3 + \frac{53}{36}$
 $= 3 + 1\frac{17}{36}$
 $= 4\frac{17}{36}$
- ② $2\frac{3}{4} + 4\frac{1}{6} = 2\frac{9}{12} + 4\frac{2}{12}$
 $= 6 + \frac{11}{12}$
 $= 6\frac{11}{12}$
- ③ $5\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = 5\frac{10}{15} + \frac{3}{15}$
 $= 5 + \frac{13}{15}$
 $= 5\frac{13}{15}$
- ④ $3\frac{9}{14} + 1\frac{6}{7} = 3\frac{9}{14} + 1\frac{12}{14}$
 $= 4 + \frac{21}{14}$
 $= 4 + \frac{3}{2}$
 $= 4 + 1\frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$
- ⑤ $4\frac{6}{11} + 2\frac{1}{2} = 4\frac{12}{22} + 2\frac{11}{22}$
 $= 6 + \frac{23}{22}$
 $= 6 + 1\frac{1}{22}$
 $= 7\frac{1}{22}$
- ⑥ $2\frac{3}{10} + 1\frac{9}{25} = 2\frac{15}{50} + 1\frac{18}{50}$
 $= 3 + \frac{33}{50}$
 $= 3\frac{33}{50}$
- ⑦ $2\frac{5}{24} + 3\frac{1}{4} = 2\frac{5}{24} + 3\frac{6}{24}$
 $= 5 + \frac{11}{24}$
 $= 5\frac{11}{24}$
- ⑧ $1\frac{13}{15} + 1\frac{11}{20} = \frac{52}{60} + 1\frac{33}{60}$
 $= 1 + \frac{85}{60}$
 $= 1 + \frac{17}{12}$
 $= 1 + 1\frac{5}{12}$
 $= 2\frac{5}{12}$

* 대분수를 가분수로 바꿔서 계산해도 됩니다.

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 173

정답 및 해설



3 분수의 뺄셈(1)



174 175

개념
다지기

정답 42쪽



분모의 곱
으로 통분

$$\begin{aligned} & \frac{5}{6} - \frac{4}{9} \\ &= \frac{5 \times 3}{6 \times 3} - \frac{4 \times 2}{9 \times 2} \\ &= \frac{15}{18} - \frac{8}{18} \\ &= \frac{15-8}{18} \\ &= \frac{7}{18} \end{aligned}$$

분모의 최소공배수
로 통분

$$\begin{aligned} & \frac{5}{6} - \frac{4}{9} \\ & \text{최소공배수: } 3 \times 2 \times 3 = 18 \\ &= \frac{5 \times 3}{6 \times 3} - \frac{4 \times 2}{9 \times 2} \\ &= \frac{15}{18} - \frac{8}{18} \\ &= \frac{7}{18} \end{aligned}$$

개념
익히기

한 조각의 크기가 같은 분수에 ○표 하고, 두 분수의 차를 구하세요.



정답 42쪽

1

$$\frac{11}{13} \quad \frac{11}{12} \quad \frac{7}{12}$$

→ 차: $\frac{11}{12} - \frac{7}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

2

$$\frac{3}{5} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{4}{5}$$

→ 차: $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$

3

$$\frac{7}{9} \quad \frac{4}{9} \quad \frac{3}{7}$$

→ 차: $\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

분수의 덧셈과 뺄셈
어렵지 않아~



개념 다지기 | 관계있는 것끼리 선으로 이으세요.

정답 43쪽 5-15 176 177

1 $\frac{13}{21} - \frac{1}{14} = \frac{23}{42}$

2 $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \frac{4}{9}$

3 $\frac{5}{7} - \frac{1}{2} = \frac{3}{14}$

4 $\frac{1}{2} - \frac{5}{18} = \frac{2}{9}$

5 $\frac{7}{12} - \frac{1}{4} = \frac{1}{3}$

6 $\frac{8}{15} - \frac{9}{20} = \frac{1}{12}$

7 $\frac{11}{12} - \frac{7}{10} = \frac{13}{60}$

8 $\frac{5}{8} - \frac{2}{5} = \frac{9}{40}$

4/9, 2/9, 23/42, 3/14, 9/40, 1/3, 13/60, 1/12

개념 펼치기 | 물음에 답하세요.

정답 43쪽 5-16

1 생크림 $\frac{9}{10}$ L 중에서 $\frac{3}{4}$ L를 케이크를 만드는 데 사용했습니다.
남은 생크림은 몇 L일까요?
 식 $\frac{9}{10} - \frac{3}{4} = \frac{18}{20} - \frac{15}{20} = \frac{3}{20}$ 답 $\frac{3}{20}$ L

2 감자 $\frac{6}{7}$ kg 중에서 $\frac{1}{5}$ kg을 카레를 만드는 데 사용했습니다.
남은 감자는 몇 kg일까요?
 식 $\frac{6}{7} - \frac{1}{5} = \frac{30}{35} - \frac{7}{35} = \frac{23}{35}$ 답 $\frac{23}{35}$ kg

3 양치를 하는 데 찬열이는 물 $\frac{7}{8}$ 컵, 기원은 물 $\frac{9}{16}$ 컵을 사용했습니다.
찬열이가 사용한 물은 기원보다 몇 컵 더 많을까요?
 식 $\frac{7}{8} - \frac{9}{16} = \frac{14}{16} - \frac{9}{16} = \frac{5}{16}$ 답 $\frac{5}{16}$ 컵

4 사이다 $\frac{5}{6}$ L에 딸기시럽을 타서 딸기예이드 $\frac{8}{9}$ L를 만들었습니다.
딸기예이드를 만드는 데 사용한 딸기시럽은 몇 L일까요?
 식 $\frac{8}{9} - \frac{5}{6} = \frac{16}{18} - \frac{15}{18} = \frac{1}{18}$ 답 $\frac{1}{18}$ L

5 공을 담은 바구니의 무게를 재어 보니 $\frac{43}{50}$ kg이었습니다.
빈 바구니의 무게가 $\frac{11}{100}$ kg이라면, 담겨진 공의 무게는 몇 kg일까요?
 식 $\frac{43}{50} - \frac{11}{100} = \frac{86}{100} - \frac{11}{100} = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ 답 $\frac{3}{4}$ kg

6 제자리멀리뛰기로 지수는 $\frac{11}{15}$ m, 준희는 $\frac{7}{9}$ m를 뛰었습니다.
두 사람이 뛰은 거리의 차는 몇 m일까요?
 식 $\frac{7}{9} - \frac{11}{15} = \frac{35}{45} - \frac{33}{45} = \frac{2}{45}$ 답 $\frac{2}{45}$ m

정답 및 해설

176쪽

- 1 $\frac{13}{21} - \frac{1}{14} = \frac{26}{42} - \frac{3}{42} = \frac{23}{42}$
- 2 $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$
- 3 $\frac{5}{7} - \frac{1}{2} = \frac{10}{14} - \frac{7}{14} = \frac{3}{14}$
- 4 $\frac{1}{2} - \frac{5}{18} = \frac{9}{18} - \frac{5}{18} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$
- 5 $\frac{7}{12} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12} - \frac{3}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$
- 6 $\frac{8}{15} - \frac{9}{20} = \frac{32}{60} - \frac{27}{60} = \frac{5}{60} = \frac{1}{12}$
- 7 $\frac{11}{12} - \frac{7}{10} = \frac{55}{60} - \frac{42}{60} = \frac{13}{60}$
- 8 $\frac{5}{8} - \frac{2}{5} = \frac{25}{40} - \frac{16}{40} = \frac{9}{40}$



4 분수의 뺄셈(2)

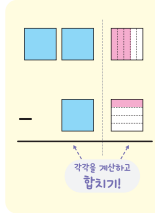
178 179



대분수의 뺄셈 방법 ①

통분 먼저! 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리

$$\begin{aligned}
 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} &= 2\frac{12}{20} - 1\frac{5}{20} \\
 &= (2-1) + \left(\frac{12}{20} - \frac{5}{20}\right) \\
 &= 1 + \frac{7}{20} \\
 &= 1\frac{7}{20}
 \end{aligned}$$



개념 익히기

○ 안에 +나 -를 알맞게 쓰세요.

- $4\frac{3}{8} - 2\frac{1}{8} = (4-2) \oplus \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{8}\right)$
- $5\frac{14}{15} - 1\frac{11}{15} = (5 \ominus 1) + \left(\frac{14}{15} \ominus \frac{11}{15}\right)$
- $8\frac{4}{9} - 3\frac{2}{9} = (8 \ominus 3) \oplus \left(\frac{4}{9} \ominus \frac{2}{9}\right)$

178 초등수학 5학년 1학기

대분수의 뺄셈 방법 ②

대분수 → 가분수

$$\begin{aligned}
 2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4} &= \frac{5 \times 2 + 3}{5} - \frac{4 \times 1 + 1}{4} \\
 &= \frac{13}{5} - \frac{5}{4} \\
 &= \frac{52}{20} - \frac{25}{20} \\
 &= \frac{27}{20} \\
 &= 1\frac{7}{20}
 \end{aligned}$$

★ (대분수)-(원분수)도 두 가지 방법으로 계산할 수 있어요.

방법 ①: 개리개리

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

방법 ②: 가분수로 바꾸기

$$\begin{aligned}
 2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} &= \frac{11}{4} - \frac{2}{4} \\
 &= \frac{9}{4} \\
 &= 2\frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

개념 익히기

대분수는 가분수로, 가분수는 대분수로 나타내세요.

- $5\frac{1}{4} = \frac{21}{4}$ $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$
- $8\frac{3}{10} = \frac{83}{10}$ $\frac{67}{9} = 7\frac{4}{9}$
- $12\frac{1}{6} = \frac{73}{6}$ $\frac{30}{13} = 2\frac{4}{13}$



5. 분수의 덧셈과 뺄셈 179

개념 다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 44쪽



180 181

개념 다지기

대분수를 가분수로 나타내어 계산하는 방법입니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 44쪽



$$\begin{aligned}
 5\frac{7}{12} - 2\frac{3}{16} &= 5\frac{28}{48} - 2\frac{9}{48} \\
 &= (5-2) + \left(\frac{28}{48} - \frac{9}{48}\right) \\
 &= 3 + \frac{19}{48} \\
 &= 3\frac{19}{48}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3\frac{17}{20} - 1\frac{3}{5} &= 3\frac{17}{20} - 1\frac{12}{20} \\
 &= (3-1) + \left(\frac{17}{20} - \frac{12}{20}\right) \\
 &= 2 + \frac{5}{20} \\
 &= 2 + \frac{1}{4} \\
 &= 2\frac{1}{4}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6\frac{4}{7} - 4\frac{1}{4} &= 6\frac{16}{28} - 4\frac{7}{28} \\
 &= (6-4) + \left(\frac{16}{28} - \frac{7}{28}\right) \\
 &= 2 + \frac{9}{28} \\
 &= 2\frac{9}{28}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8\frac{23}{35} - 3\frac{5}{14} &= 8\frac{46}{70} - 3\frac{25}{70} \\
 &= (8-3) + \left(\frac{46}{70} - \frac{25}{70}\right) \\
 &= 5 + \frac{21}{70} \\
 &= 5 + \frac{3}{10} \\
 &= 5\frac{3}{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2\frac{7}{12} - 1\frac{3}{8} &= \frac{31}{12} - \frac{11}{8} \\
 &= \frac{62}{24} - \frac{33}{24} \\
 &= \frac{29}{24} \\
 &= 1\frac{5}{24}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5\frac{1}{2} - 2\frac{5}{16} &= \frac{11}{2} - \frac{37}{16} \\
 &= \frac{88}{16} - \frac{37}{16} \\
 &= \frac{51}{16} \\
 &= 3\frac{3}{16}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4\frac{3}{5} - 2\frac{1}{4} &= \frac{23}{5} - \frac{9}{4} \\
 &= \frac{92}{20} - \frac{45}{20} \\
 &= \frac{47}{20} \\
 &= 2\frac{7}{20}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7\frac{5}{6} - 3\frac{1}{3} &= \frac{47}{6} - \frac{10}{6} \\
 &= \frac{47}{6} - \frac{20}{6} \\
 &= \frac{27}{6} \\
 &= \frac{9}{2} \\
 &= 4\frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3\frac{3}{10} - 1\frac{1}{6} &= \frac{33}{10} - \frac{7}{6} \\
 &= \frac{99}{30} - \frac{35}{30} \\
 &= \frac{64}{30} \\
 &= \frac{32}{15} \\
 &= 2\frac{2}{15}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5\frac{1}{8} - 1\frac{5}{12} &= \frac{41}{8} - \frac{17}{12} \\
 &= \frac{123}{24} - \frac{34}{24} \\
 &= \frac{89}{24} \\
 &= 3\frac{17}{24}
 \end{aligned}$$

180 초등수학 5학년 1학기

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 181

개념 풀지기 | 빈칸을 알맞게 채우세요.

1 $3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{12} = 2\frac{13}{36}$

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

3 $3\frac{8}{9} - 2\frac{1}{2} = 1\frac{7}{18}$

4 $4\frac{3}{10} - 1\frac{2}{15} = 3\frac{1}{6}$

5 $1\frac{17}{24} - \frac{3}{8} = 1\frac{1}{3}$

6 $4\frac{5}{6} - 4\frac{2}{5} = 1\frac{13}{30}$

7 $6\frac{2}{3} - \frac{3}{10} = 6\frac{11}{30}$

8 $1\frac{13}{20} - 1\frac{7}{12} = \frac{1}{15}$

개념 풀지기 | 물음에 답하세요.

1 일우가 키우는 고양이 아리의 1년 전 무게는 $1\frac{4}{9}$ kg이었고, 오늘 재어 본 무게는 $2\frac{5}{6}$ kg입니다. 아리의 무게는 1년 전에 비하여 몇 kg 늘었을까요?
 식 $2\frac{5}{6} - 1\frac{4}{9} = 2\frac{15}{18} - 1\frac{8}{18} = 1\frac{7}{18}$ 답 $1\frac{7}{18}$ kg

2 규혁이의 키는 $1\frac{7}{15}$ m, 다혜의 키는 $1\frac{9}{20}$ m입니다. 두 사람의 키의 차는 몇 m일까요?
 식 $1\frac{7}{15} - 1\frac{9}{20} = 1\frac{28}{60} - 1\frac{27}{60} = \frac{1}{60}$ 답 $\frac{1}{60}$ m

3 설탕 $33\frac{9}{10}$ g 중에서 $1\frac{3}{4}$ g를 사용했습니다. 남은 설탕은 몇 g일까요?
 식 $33\frac{9}{10} - 1\frac{3}{4} = 33\frac{18}{20} - 1\frac{15}{20} = 32\frac{3}{20}$ 답 $32\frac{3}{20}$ g

4 케이크를 만드는 데 밀가루 $3\frac{7}{8}$ 컵이 필요합니다. 미성에게 밀가루 $2\frac{3}{5}$ 컵이 있다면 밀가루 몇 컵을 더 준비해야 할까요?
 식 $3\frac{7}{8} - 2\frac{3}{5} = 3\frac{35}{40} - 2\frac{24}{40} = 1\frac{11}{40}$ 답 $1\frac{11}{40}$ 컵

5 카페에서 주스 $8\frac{17}{20}$ L를 만들었습니다. 오늘 팔고 남은 주스가 $1\frac{2}{3}$ L라면, 오늘 카페에서 판 주스는 몇 L일까요?
 식 $8\frac{17}{20} - 1\frac{2}{3} = 8\frac{51}{60} - 1\frac{40}{60} = 7\frac{11}{60}$ 답 $7\frac{11}{60}$ L

6 집에서 병원까지의 거리는 $3\frac{1}{2}$ km, 집에서 학교까지의 거리는 $2\frac{2}{7}$ km입니다. 집에서 학교까지의 거리는 집에서 병원까지의 거리보다 몇 km 더 가까울까요?
 식 $3\frac{1}{2} - 2\frac{2}{7} = 3\frac{7}{14} - 2\frac{4}{14} = 1\frac{3}{14}$ 답 $1\frac{3}{14}$ km

정답 및 해설

182쪽

1

$$3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{12} = 3\frac{16}{36} - 1\frac{3}{36}$$

$$= 2 + \frac{13}{36}$$

$$= 2\frac{13}{36}$$

2

$$5\frac{7}{8} - 3\frac{3}{4} = 5\frac{7}{8} - 3\frac{6}{8}$$

$$= 2 + \frac{1}{8}$$

$$= 2\frac{1}{8}$$

3

$$3\frac{8}{9} - 2\frac{1}{2} = 3\frac{16}{18} - 2\frac{9}{18}$$

$$= 1 + \frac{7}{18}$$

$$= 1\frac{7}{18}$$

4

$$4\frac{3}{10} - 1\frac{2}{15} = 4\frac{9}{30} - 1\frac{4}{30}$$

$$= 3 + \frac{5}{30}$$

$$= 3 + \frac{1}{6}$$

$$= 3\frac{1}{6}$$

5

$$1\frac{17}{24} - \frac{3}{8} = 1\frac{17}{24} - \frac{9}{24}$$

$$= 1 + \frac{8}{24}$$

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

$$= 1\frac{1}{3}$$

6

$$4\frac{5}{6} - 4\frac{2}{5} = 4\frac{25}{30} - 4\frac{12}{30}$$

$$= \frac{13}{30}$$

7

$$6\frac{2}{3} - \frac{3}{10} = 6\frac{20}{30} - \frac{9}{30}$$

$$= 6 + \frac{11}{30}$$

$$= 6\frac{11}{30}$$

8

$$1\frac{13}{20} - 1\frac{7}{12} = 1\frac{39}{60} - 1\frac{35}{60}$$

$$= \frac{4}{60}$$

$$= \frac{1}{15}$$



5 분수의 뺄셈(3)

184 185



개념 **익히기**

$$2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2}$$

대분수를 가분수로
끼리끼리 계산

$$= \frac{9}{4} - \frac{3}{2} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4}$$

$$= \frac{9}{4} - \frac{6}{4} = (2-1) + \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{4}\right)$$

$$= \frac{3}{4}$$

분수끼리 뺄 수 없잖아!

같은 자리끼리 뺄 수 없을 땐 받아내림을 했었지!

대분수의 자연수 부분에서 1을 받아내림하는 방법

자연수 부분에서 1을 받아내려서 계산

동분부터!

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

진분수끼리 뺄 수 없으니까 자연수 부분에서 1을 받아내림

1을 받아내리는 방법

받아내림!
끼리끼리!

$$= (1-1) + \left(\frac{5}{4} - \frac{2}{4}\right) = \frac{3}{4}$$

개념 익히기 빈칸을 알맞게 채우고, 자연수 부분에서 1을 받아내림하여 계산해야 하는 식에는 ○표, 그렇지 않은 식에는 ×표 하세요.

- $2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{8}{12} - 1\frac{9}{12}$ ○
- $3\frac{5}{16} - 1\frac{7}{8} = 3\frac{5}{16} - 1\frac{14}{16}$ ○
- $1\frac{11}{12} - \frac{13}{15} = 1\frac{55}{60} - \frac{52}{60}$ ×

개념 익히기 자연수 부분에서 1을 받아내림하는 과정입니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

- $9\frac{3}{5} - 8\frac{5}{5} = 8\frac{8}{5}$
- $6\frac{2}{13} = 5\frac{13+2}{13} = 5\frac{15}{13}$
- $3\frac{7}{12} = 2\frac{12+7}{12} = 2\frac{19}{12}$

184 초등수학 5학년 1학기

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 185

개념 다지기

1을 받아내림하여 계산하는 과정입니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

- $5\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2}$
 $= 5\frac{2}{6} - 3\frac{3}{6}$
 $= 4\frac{8}{6} - 3\frac{3}{6}$
 $= (4-3) + \left(\frac{8}{6} - \frac{3}{6}\right)$
 $= 1 + \frac{5}{6}$
 $= 1\frac{5}{6}$
- $8\frac{11}{25} - 2\frac{4}{5}$
 $= 8\frac{11}{25} - 2\frac{20}{25}$
 $= 7\frac{36}{25} - 2\frac{20}{25}$
 $= (7-2) + \left(\frac{36}{25} - \frac{20}{25}\right)$
 $= 5\frac{16}{25}$
- $6\frac{5}{18} - 1\frac{7}{12}$
 $= 6\frac{10}{36} - 1\frac{21}{36}$
 $= 5\frac{46}{36} - 1\frac{21}{36}$
 $= (5-1) + \left(\frac{46}{36} - \frac{21}{36}\right)$
 $= 4\frac{25}{36}$
- $7\frac{1}{7} - 3\frac{2}{5}$
 $= 7\frac{5}{35} - 3\frac{14}{35}$
 $= 6\frac{40}{35} - 3\frac{14}{35}$
 $= (6-3) + \left(\frac{40}{35} - \frac{14}{35}\right)$
 $= 3\frac{26}{35}$

186 초등수학 5학년 1학기

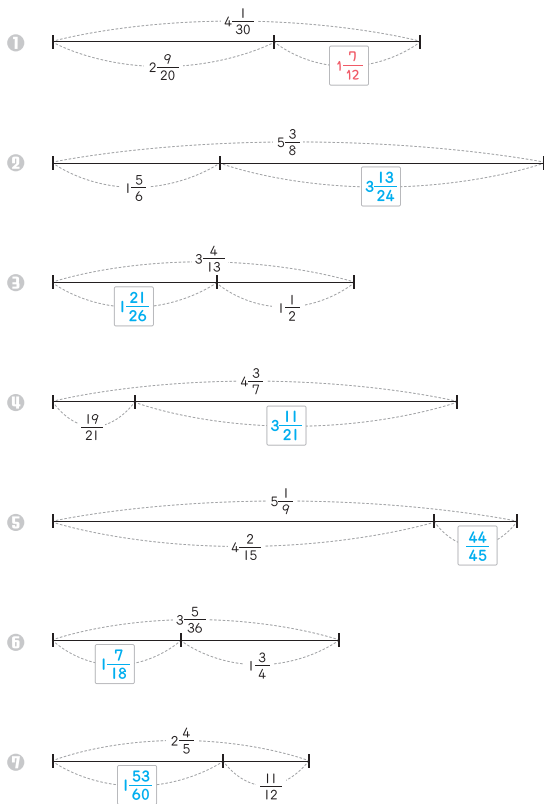
186 187

개념 다지기

계산해 보세요.

- $5\frac{1}{7} - 3\frac{9}{14} = 5\frac{2}{14} - 3\frac{9}{14}$
 $= 4\frac{16}{14} - 3\frac{9}{14}$
 $= 1\frac{7}{14}$
 $= 1\frac{1}{2}$
- $4\frac{3}{8} - 2\frac{7}{12} = 4\frac{9}{24} - 2\frac{14}{24}$
 $= 3\frac{33}{24} - 2\frac{14}{24}$
 $= 1\frac{19}{24}$
- $6\frac{2}{9} - 4\frac{3}{5} = 6\frac{10}{45} - 4\frac{27}{45}$
 $= 5\frac{55}{45} - 4\frac{27}{45}$
 $= 1\frac{28}{45}$
- $3\frac{10}{33} - 1\frac{7}{11} = 3\frac{10}{33} - 1\frac{21}{33}$
 $= 2\frac{43}{33} - 1\frac{21}{33}$
 $= 1\frac{22}{33}$
 $= 1\frac{2}{3}$
- $5\frac{4}{15} - \frac{17}{20} = 5\frac{16}{60} - \frac{51}{60}$
 $= 4\frac{76}{60} - \frac{51}{60}$
 $= 4\frac{25}{60}$
 $= 4\frac{5}{12}$
- $10\frac{1}{3} - 6\frac{5}{8} = 10\frac{8}{24} - 6\frac{15}{24}$
 $= 9\frac{32}{24} - 6\frac{15}{24}$
 $= 3\frac{17}{24}$
- $3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{10} = 3\frac{5}{20} - 2\frac{6}{20}$
 $= 2\frac{25}{20} - 2\frac{6}{20}$
 $= \frac{19}{20}$
- $1\frac{5}{6} - \frac{6}{7} = 1\frac{35}{42} - \frac{36}{42}$
 $= \frac{77}{42} - \frac{36}{42}$
 $= \frac{41}{42}$

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 187



188 초등수학 5학년 1학기

$$\begin{aligned} ① \quad 4\frac{1}{30} - 2\frac{9}{20} &= 4\frac{2}{60} - 2\frac{27}{60} \\ &= 3\frac{62}{60} - 2\frac{27}{60} \\ &= 1\frac{35}{60} \\ &= 1\frac{7}{12} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② \quad 5\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6} &= 5\frac{9}{24} - 1\frac{20}{24} \\ &= 4\frac{33}{24} - 1\frac{20}{24} \\ &= 3\frac{13}{24} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ③ \quad 3\frac{4}{13} - 1\frac{1}{2} &= 3\frac{8}{26} - 1\frac{13}{26} \\ &= 2\frac{34}{26} - 1\frac{13}{26} \\ &= 1\frac{21}{26} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ④ \quad 4\frac{3}{7} - \frac{19}{21} &= 4\frac{9}{21} - \frac{19}{21} \\ &= 3\frac{30}{21} - \frac{19}{21} \\ &= 3\frac{11}{21} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑥ \quad 3\frac{5}{36} - 1\frac{3}{4} &= 3\frac{5}{36} - 1\frac{27}{36} \\ &= 2\frac{41}{36} - 1\frac{27}{36} \\ &= 1\frac{14}{36} \\ &= 1\frac{7}{18} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑤ \quad 5\frac{1}{9} - 4\frac{2}{15} &= 5\frac{5}{45} - 4\frac{6}{45} \\ &= 4\frac{50}{45} - 4\frac{6}{45} \\ &= \frac{44}{45} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑦ \quad 2\frac{4}{5} - \frac{11}{12} &= 2\frac{48}{60} - \frac{55}{60} \\ &= 1\frac{108}{60} - \frac{55}{60} \\ &= 1\frac{53}{60} \end{aligned}$$



개념 풀이기 정답 48쪽 189

계산 결과가 1보다 작은 것에 모두 ○표 하고, 몇 개인지 세어 보세요.

→ 4 개

① $\frac{10}{13} - \frac{1}{4} = \frac{27}{52}$

② $4\frac{2}{5} - 3\frac{7}{20} = 1\frac{1}{20}$

③ $2\frac{2}{11} - 1\frac{1}{6} = 1\frac{1}{66}$

④ $\frac{7}{12} + \frac{2}{9} = \frac{29}{36}$

⑤ $1\frac{2}{15} - \frac{6}{25} = \frac{67}{75}$

⑥ $\frac{3}{8} + \frac{6}{7} = 1\frac{13}{56}$

⑦ $6\frac{9}{10} - 5\frac{1}{2} = 1\frac{2}{5}$

⑧ $1\frac{3}{16} - \frac{5}{12} = \frac{37}{48}$

⑨ $5\frac{2}{3} - 3\frac{11}{18} = 2\frac{1}{18}$

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 189

① $\frac{10}{13} - \frac{1}{4} = \frac{40}{52} - \frac{13}{52}$
 $= \frac{27}{52}$

② $4\frac{2}{5} - 3\frac{7}{20} = 4\frac{8}{20} - 3\frac{7}{20}$
 $= 1\frac{1}{20}$

③ $2\frac{2}{11} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{12}{66} - 1\frac{11}{66}$
 $= 1\frac{1}{66}$

④ $\frac{7}{12} + \frac{2}{9} = \frac{21}{36} + \frac{8}{36}$
 $= \frac{29}{36}$

⑦ $6\frac{9}{10} - 5\frac{1}{2} = 6\frac{9}{10} - 5\frac{5}{10}$
 $= 1\frac{4}{10}$
 $= 1\frac{2}{5}$

⑤ $1\frac{2}{15} - \frac{6}{25} = 1\frac{10}{75} - \frac{18}{75}$
 $= \frac{85}{75} - \frac{18}{75}$
 $= \frac{67}{75}$

⑧ $1\frac{3}{16} - \frac{5}{12} = 1\frac{9}{48} - \frac{20}{48}$
 $= \frac{57}{48} - \frac{20}{48}$
 $= \frac{37}{48}$

⑥ $\frac{3}{8} + \frac{6}{7} = \frac{21}{56} + \frac{48}{56}$
 $= \frac{69}{56}$
 $= 1\frac{13}{56}$

⑨ $5\frac{2}{3} - 3\frac{11}{18} = 5\frac{12}{18} - 3\frac{11}{18}$
 $= 2\frac{1}{18}$

개념 마무리

1 빈칸을 알맞게 채우세요.

$$(1) \frac{1}{5} + \frac{7}{9} = \frac{1 \times \boxed{9}}{5 \times 9} + \frac{7 \times 5}{9 \times \boxed{5}}$$

$$= \frac{\boxed{9}}{45} + \frac{\boxed{35}}{45}$$

$$= \frac{\boxed{44}}{45}$$

$$(2) \frac{7}{8} - \frac{1}{6} = \frac{7 \times \boxed{3}}{8 \times \boxed{3}} - \frac{1 \times \boxed{4}}{6 \times \boxed{4}}$$

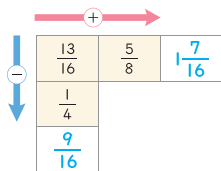
$$= \frac{\boxed{21}}{24} - \frac{\boxed{4}}{24} = \frac{\boxed{17}}{24}$$

2 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합과 차를 구하세요.

$$\frac{4}{9} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{11}{18}$$

○ 합: $1\frac{1}{18}$ 차: $\frac{1}{6}$

3 빈칸에 알맞은 분수를 쓰세요.



4 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 쓰세요.

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{3} \quad \bigcirc \quad \frac{5}{12} - \frac{3}{16}$$

$$= \frac{7}{24} \quad \bigcirc \quad = \frac{11}{48}$$

$$= \frac{14}{48}$$

5 주어진 대분수의 덧셈에 대해 옳은 설명을 한 사람을 모두 골라 이름을 쓰세요.

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

지우: 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산할 수 있어.

만규: $2\frac{1}{3}$ 을 $1\frac{4}{3}$ 로 바꿔서 계산해야 해.

인해: 12를 공통분모로 통분하면 돼.

희수: 대분수를 가분수로 바꿔서 계산해도 돼.

한울: $\frac{7}{3}$ 에 $\frac{7}{4}$ 을 더해서 정답은 $\frac{14}{7}$ 아.

○ 지우, 인해, 희수

$$2\frac{1}{3} + 1\frac{3}{4} = \frac{7}{3} + \frac{7}{4} = \frac{28}{12} + \frac{21}{12} = \frac{49}{12} = 4\frac{1}{12}$$

6 두 분수의 합을 구하세요.

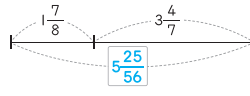
$$1\frac{5}{7} + 3\frac{1}{6}$$

$$= 4\frac{37}{42}$$

$$1\frac{5}{7} + 3\frac{1}{6} = 1\frac{30}{42} + 3\frac{7}{42}$$

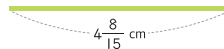
$$= 4\frac{37}{42}$$

7 빈칸을 알맞게 채우세요.



8-9

길이가 다른 안두색 리본과 파란색 리본이 있습니다. 그림을 보고 물음에 답하세요.



8 두 리본의 길이의 합을 구하세요.

$$4\frac{8}{15} + 2\frac{3}{10} = 4\frac{16}{30} + 2\frac{9}{30}$$

$$= 6\frac{25}{30}$$

$$= 6\frac{5}{6}$$

9 두 리본의 길이의 차를 구하세요.

$$4\frac{8}{15} - 2\frac{3}{10} = 4\frac{16}{30} - 2\frac{9}{30}$$

$$= 2\frac{7}{30}$$

10 계산이 잘못된 부분을 찾아 바르게 계산하세요.

$$2\frac{4}{5} - 1\frac{7}{8} = 2\frac{32}{40} - 1\frac{35}{40} = 1\frac{3}{40}$$

바른 계산:

$$2\frac{4}{5} - 1\frac{7}{8} = 2\frac{32}{40} - 1\frac{35}{40}$$

$$= 1\frac{72}{40} - 1\frac{35}{40}$$

$$= \frac{37}{40}$$

11 대분수를 가분수로 나타내어 계산하세요.

$$3\frac{1}{5} - 1\frac{7}{15} = \frac{16}{5} - \frac{22}{15}$$

$$= \frac{48}{15} - \frac{22}{15}$$

$$= \frac{26}{15}$$

$$= 1\frac{11}{15}$$

12 빈칸에 알맞은 기약분수를 쓰세요.

$$1\frac{43}{48} + 1\frac{11}{16} = 3\frac{7}{12}$$

$$3\frac{7}{12} - 1\frac{11}{16} = 3\frac{28}{48} - 1\frac{33}{48}$$

$$= 2\frac{76}{48} - 1\frac{33}{48}$$

$$= 1\frac{43}{48}$$

190~191쪽

② $\frac{4}{9}, \frac{7}{12}, \frac{11}{18}$

↓ ↓ ↓

$\frac{16}{36}, \frac{21}{36}, \frac{22}{36}$

가장 작음 가장 큼

$$\text{합: } \frac{11}{18} + \frac{4}{9} = \frac{11}{18} + \frac{8}{18} = \frac{19}{18} = 1\frac{1}{18}$$

$$\text{차: } \frac{11}{18} - \frac{4}{9} = \frac{11}{18} - \frac{8}{18} = \frac{3}{18} = \frac{1}{6}$$

③ $\frac{13}{16} + \frac{5}{8} = \frac{13}{16} + \frac{10}{16} = \frac{23}{16} = 1\frac{7}{16}$

$$\frac{13}{16} - \frac{1}{4} = \frac{13}{16} - \frac{4}{16} = \frac{9}{16}$$

④ $\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \frac{15}{24} - \frac{8}{24}$

$$= \frac{7}{24}$$

$$\frac{5}{12} - \frac{3}{16} = \frac{20}{48} - \frac{9}{48}$$

$$= \frac{11}{48}$$

⑦ $1\frac{7}{8} + 3\frac{4}{7} = 1\frac{49}{56} + 3\frac{32}{56}$

$$= 4 + \frac{81}{56}$$

$$= 4 + 1\frac{25}{56}$$

$$= 5\frac{25}{56}$$



정답 50p

13 ☆ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 쓰세요.

$$\frac{3}{5} \star > \frac{1}{3}$$

○ 1, 2, 3

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} \star > \frac{1}{3} \\ \rightarrow \frac{9}{15} \star > \frac{5}{15} \\ \rightarrow 9 - \star > 5 \end{aligned}$$

14 한 번에 짐을 $1\frac{2}{5}$ t까지 실을 수 있는 트럭이 있습니다. 트럭에 $\frac{3}{4}$ t의 짐을 싣고 나면 몇 t까지 더 실을 수 있을까요?

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} - \frac{3}{4} &= 1\frac{8}{20} - \frac{15}{20} \\ &= \frac{28}{20} - \frac{15}{20} \\ &= \frac{13}{20} \text{ t} \end{aligned}$$

15 성현이가 새로 산 카펫은 가로가 $\frac{17}{18}$ m이고, 세로가 $\frac{7}{12}$ m입니다. 카펫의 가로는 세로보다 몇 m 더 길까요?

$$\begin{aligned} \frac{17}{18} - \frac{7}{12} &= \frac{34}{36} - \frac{21}{36} \\ &= \frac{13}{36} \text{ m} \end{aligned}$$

16 어제는 페인트를 $3\frac{2}{7}$ L 사용했고, 오늘은 $2\frac{5}{6}$ L 사용했습니다. 이틀간 사용한 페인트는 모두 몇 L일까요?

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6} &= 3\frac{12}{42} + 2\frac{35}{42} \\ &= 5 + \frac{47}{42} \\ &= 5 + 1\frac{5}{42} = 6\frac{5}{42} \text{ L} \end{aligned}$$

17 오늘 하루 서울의 강수량은 $7\frac{10}{21}$ mm, 인천은 $5\frac{6}{7}$ mm입니다. 서울의 강수량은 인천의 강수량보다 몇 mm 더 많았을까요?

$$\begin{aligned} 7\frac{10}{21} - 5\frac{6}{7} &= 7\frac{10}{21} - 5\frac{18}{21} \\ &= 6\frac{31}{21} - 5\frac{18}{21} \\ &= 1\frac{13}{21} \text{ mm} \end{aligned}$$

18 어떤 수에서 $\frac{5}{12}$ 를 빼야 하는데 잘못해서 더했다니 $1\frac{7}{24}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과를 구하세요.

어떤 수 : □

$$\begin{aligned} \square + \frac{5}{12} &= 1\frac{7}{24} \\ \rightarrow \square &= 1\frac{7}{24} - \frac{5}{12} = 1\frac{7}{24} - \frac{10}{24} \\ &= \frac{31}{24} - \frac{10}{24} \\ &= \frac{21}{24} \\ &= \frac{7}{8} \leftarrow \text{어떤 수} \end{aligned}$$

<바른 계산>

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{21}{24} - \frac{10}{24} = \frac{11}{24}$$

시금치

19 수 카드 3장을 한 번씩 사용해 만들 수 있는 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를 구하세요.



○ 가장 큰 대분수는 $8\frac{3}{5}$.

가장 작은 대분수는 $3\frac{5}{8}$ 입니다.

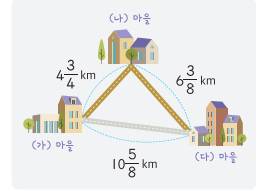
$$\begin{aligned} 8\frac{3}{5} - 3\frac{5}{8} &= 8\frac{24}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= 7\frac{64}{40} - 3\frac{25}{40} \\ &= 4\frac{39}{40} \end{aligned}$$

따라서 두 분수의 차는 $4\frac{39}{40}$ 입니다.

$$\bullet 4\frac{39}{40}$$

시금치

20 (가) 마을에서 (나) 마을을 거쳐 (다) 마을까지 다니는 길이 너무 멀어서, (가) 마을에서 (다) 마을까지 바로 갈 수 있는 길을 새로 만들었습니다. 얼마나 가까워졌는지 길이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.



$$\begin{aligned} \bullet 4\frac{3}{4} + 6\frac{3}{8} &= 4\frac{6}{8} + 6\frac{3}{8} \\ &= 10 + \frac{9}{8} \\ &= 10 + 1\frac{1}{8} \\ &= 11\frac{1}{8} \end{aligned}$$

(가) 마을에서 (나) 마을을 거쳐 (다) 마을까지 가는 길은 $11\frac{1}{8}$ km입니다.

$$\begin{aligned} 11\frac{1}{8} - 10\frac{5}{8} &= 10\frac{9}{8} - 10\frac{5}{8} \\ &= \frac{4}{8} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

따라서 새로 만든 길은 $\frac{1}{2}$ km 더 가깝습니다.

$$\bullet \frac{1}{2} \text{ km}$$

192 초등수학 5학년 1학기

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 193

6학년 다각형의 둘레와 넓이
정다각형의 둘레

개념
다지기

빈칸을 알맞게 채우세요.

정답 50쪽

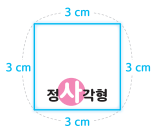
정다각형
△, □, ○, ...

둘레
가장자리를 한 바퀴 두른 길이

정다각형의 둘레



정삼각형
4 cm짜리 변이 3개
둘레 : $4 \times 3 = 12(\text{cm})$



정사각형
3 cm짜리 변이 4개
둘레 : $3 \times 4 = 12(\text{cm})$



정오각형
2 cm짜리 변이 5개
둘레 : $2 \times 5 = 10(\text{cm})$

정다각형의 둘레 = 한 변의 길이 × 변의 수

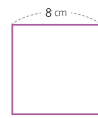
개념
익히기 정다각형의 특징으로 올바른 것에 ○표, 틀린 것에 ×표 하세요.

1 변의 길이가 모두 같습니다. (○)

2 모든 각이 직각입니다. (×)

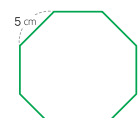
3 각의 크기가 모두 같습니다. (○)

1 정사각형의 둘레 : 32 cm



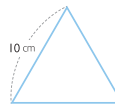
$$8 \times 4 = 32$$

2 정팔각형의 둘레 : 40 cm



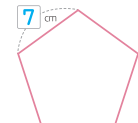
$$5 \times 8 = 40$$

3 정삼각형의 둘레 : 30 cm



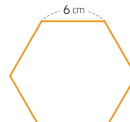
$$10 \times 3 = 30$$

4 정오각형의 둘레 : 35 cm



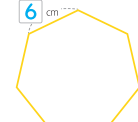
$$35 \div 5 = 7$$

5 정육각형의 둘레 : 36 cm



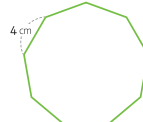
$$6 \times 6 = 36$$

6 정칠각형의 둘레 : 42 cm



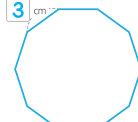
$$42 \div 7 = 6$$

7 정구각형의 둘레 : 36 cm



$$4 \times 9 = 36$$

8 정십각형의 둘레 : 30 cm



$$30 \div 10 = 3$$

196 초등수학 5학년 1학기

6. 다각형의 둘레와 넓이 197