

1. 분수의 덧셈을 차례대로 계산한 것을 고르시오.

(1) $7\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4}$
(2) $3\frac{6}{13} + 5\frac{3}{13} + 7\frac{5}{13}$

- ① (1) $15\frac{6}{4}$ (2) $15\frac{14}{13}$
③ (1) $15\frac{6}{12}$ (2) $15\frac{14}{39}$
⑤ (1) $16\frac{2}{4}$ (2) $16\frac{1}{13}$
- ② (1) 15 (2) 15
④ (1) $\frac{21}{4}$ (2) $\frac{29}{13}$

해설

(1) $7\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4} = 12\frac{3}{4} + 3\frac{3}{4}$
 $= 15 + \frac{6}{4}$
 $= 15 + 1\frac{2}{4}$
 $= 16\frac{2}{4}$

(2) $3\frac{6}{13} + 5\frac{3}{13} + 7\frac{5}{13} = 8\frac{9}{13} + 7\frac{5}{13}$
 $= 15 + \frac{14}{13}$
 $= 16\frac{1}{13}$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{5}{11} + 5\frac{10}{11} = (2 + \square) + \left(\frac{5}{11} + \square\right)$$
$$= \square + \square$$
$$= \square$$

- ① $5, \frac{2}{11}, 7, \frac{8}{11}, 7\frac{8}{11}$

② $5, \frac{5}{11}, 7, \frac{10}{11}, 8\frac{10}{11}$

③ $5, \frac{8}{11}, 7, \frac{13}{11}, 8\frac{2}{11}$

④ $5, \frac{10}{11}, 7, \frac{15}{11}, 8\frac{4}{11}$

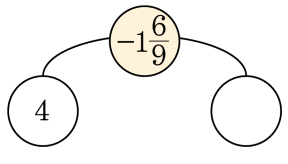
⑤ $5, \frac{15}{11}, 7, \frac{16}{11}, 8\frac{5}{11}$

해설

대분수의 덧셈은 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

$$2\frac{5}{11} + 5\frac{10}{11} = (2 + 5) + \left(\frac{5}{11} + \frac{10}{11}\right)$$
$$= 7 + \frac{15}{11} = 8\frac{4}{11}$$

3. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



- ① $3\frac{3}{9}$ ② $3\frac{1}{9}$ ③ $2\frac{7}{9}$ ④ $2\frac{3}{9}$ ⑤ $\frac{3}{9}$

해설

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

$$4 - 1\frac{6}{9} = 3\frac{9}{9} - 1\frac{6}{9} = 2\frac{3}{9}$$

4. 다음 중 계산 결과가 9에 가장 가까운 것을 고르면 무엇입니까?

- ① $10 - 1\frac{2}{7}$
- ② $12 - 3\frac{5}{7}$
- ③ $15 - 5\frac{6}{7}$
- ④ $16 - 7\frac{2}{7}$
- ⑤ $18 - 8\frac{1}{7}$

해설

① $10 - 1\frac{2}{7} = 9\frac{7}{7} - 1\frac{2}{7} = 8\frac{5}{7}$

② $12 - 3\frac{5}{7} = 11\frac{7}{7} - 3\frac{5}{7} = 8\frac{2}{7}$

③ $15 - 5\frac{6}{7} = 14\frac{7}{7} - 5\frac{6}{7} = 9\frac{1}{7}$

④ $16 - 7\frac{2}{7} = 15\frac{7}{7} - 7\frac{2}{7} = 8\frac{5}{7}$

⑤ $18 - 8\frac{1}{7} = 17\frac{7}{7} - 8\frac{1}{7} = 9\frac{6}{7}$

9와 계산 결과의 차가 작을수록 9에 가까운 수입니다.

$9 - \text{①} = \frac{2}{7}, 9 - \text{②} = \frac{5}{7}$

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

$\text{⑤} - 9 = \frac{6}{7}$

따라서 9에 가장 가까운 식은 ③입니다.

5. [보기]와 같이 계산하고, 다음 중 차례대로 계산한 값을 고르시오.

보기

$$3\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}=\frac{13-7}{4}=\frac{6}{4}=1\frac{2}{4}$$

(1) $2\frac{2}{8}-1\frac{7}{8}$
(2) $4\frac{1}{11}-3\frac{3}{11}$

① (1) $1\frac{5}{8}$ (2) $1\frac{2}{11}$

② (1) $1\frac{5}{8}$ (2) $1\frac{9}{11}$

③ (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{9}{11}$

④ (1) $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{9}{11}$

⑤ (1) $\frac{7}{8}$ (2) $\frac{2}{11}$

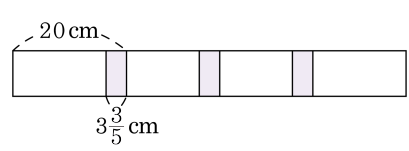
해설

대분수끼리의 계산은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다. 그런데 앞의 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우에는 자연수 1만큼을 꾸어 주어 뺄셈을 합니다.

(1) $2\frac{2}{8}-1\frac{7}{8}=\frac{18-15}{8}=\frac{3}{8}$

(2) $4\frac{1}{11}-3\frac{3}{11}=\frac{45-36}{11}=\frac{9}{11}$

6. 20 cm 길이의 색 테이프 4 장을
그림과 같이 $3\frac{3}{5}$ cm 씩 겹쳐
붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm
가 되는지 구하시오.



- ① $80\frac{2}{5}$ cm ② $76\frac{4}{5}$ cm ③ $75\frac{1}{5}$ cm
④ $70\frac{3}{5}$ cm ⑤ $69\frac{1}{5}$ cm

해설

(전체 길이) = (색 테이프 4 장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)

$$= 20 \times 4 - \left(3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} \right)$$

$$= 80 - 10\frac{4}{5} = 79\frac{5}{5} - 10\frac{4}{5} = 69\frac{1}{5} \text{ cm}$$

7. 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

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

8. 길이가 15 cm인 색 테이프 5 개를 $1\frac{6}{7}$ cm 씩 겹쳐서 붙였습니다. 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm 가 되겠는지 구하시오.

- ① $7\frac{3}{7}$ cm ② $7\frac{4}{7}$ cm ③ $66\frac{4}{7}$ cm
④ $67\frac{3}{7}$ cm ⑤ $67\frac{4}{7}$ cm

해설

$$15 \times 5 - \left(1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7} + 1\frac{6}{7}\right) = 75 - 4\frac{24}{7} = 75 - 7\frac{3}{7} = 74\frac{7}{7} - 7\frac{3}{7} = 67\frac{4}{7} \text{ (cm)}$$

9. 길이가 $4\frac{4}{7}$ m 인 띠 벽지 2 장을 $1\frac{3}{7}$ cm 겹쳐서 이었습니다. 이은 전체의 길이를 구하시오.

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

해설

$$4\frac{4}{7} + 4\frac{4}{7} - 1\frac{3}{7} = 8\frac{8}{7} - 1\frac{3}{7} = 7\frac{5}{7}(\text{m})$$