1. 다음을 계산하시오.

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

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. 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $\frac{5}{6}+\frac{3}{6}$	(2) $\frac{7}{9}+\frac{3}{9}$
(3) $\frac{9}{11}+\frac{2}{11}$	(4) $\frac{7}{12}+\frac{11}{12}$

① (1) $\frac{5}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{2}{12}$
② (1) $\frac{6}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{3}{12}$
③ (1) $1\frac{1}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{4}{12}$
④ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{5}{12}$
⑤ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{6}{12}$

해설

(1) $\frac{5}{6}+\frac{3}{6}=\frac{8}{6}=1\frac{2}{6}$
(2) $\frac{7}{9}+\frac{3}{9}=\frac{10}{9}=1\frac{1}{9}$
(3) $\frac{9}{11}+\frac{2}{11}=\frac{11}{11}=1$
(4) $\frac{7}{12}+\frac{11}{12}=\frac{18}{12}=1\frac{6}{12}$

3. 동현이와 미연이가 한 도화지에 색을 칠하기 시작했습니다. 동현이가 도화지 전체의 $\frac{1}{5}$ 만큼 색을 칠했고, 미연이는 전체의 $\frac{3}{5}$ 만큼 색을 칠했다면 두 사람이 칠한 부분은 전체의 몇 분의 몇 입니까?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{2}{5}$ ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

두 사람이 색을 칠한 부분은
전체 도화지의 $\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=\frac{4}{5}$ 에 해당합니다.

4. 중현이와 지은이가 도화지에 색을 칠하기 시작했습니다. 중현이가 도화지 $2\frac{4}{9}$ 장에 색을 칠했고, 지은이는 $1\frac{2}{9}$ 장에 색을 칠했다면 두 사람이 칠한 도화지는 몇 장입니까?

① $3\frac{2}{9}$ 장 ② $3\frac{6}{9}$ 장 ③ $3\frac{8}{9}$ 장 ④ $4\frac{2}{9}$ 장 ⑤ $4\frac{6}{9}$ 장

해설

두 사람이 색을 칠한 도화지는

$2\frac{4}{9}+1\frac{2}{9}=3\frac{6}{9}$ 입니다.

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

① $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$ ② $\frac{8}{6}, \frac{4}{6}$ ③ $1\frac{2}{6}, 1\frac{4}{6}$
④ $1\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$ ⑤ $1\frac{1}{6}, \frac{4}{6}$

해설

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

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

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

6. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2-\frac{10}{11}-\frac{10}{11}-\frac{1}{11}$$

① $\frac{1}{11}$ ② $\frac{2}{11}$ ③ $\frac{3}{11}$ ④ $\frac{4}{11}$ ⑤ $\frac{5}{11}$

해설

$2-\frac{10}{11}-\frac{10}{11}-\frac{1}{11}$

$=\frac{22}{11}-(\frac{10}{11}+\frac{10}{11}+\frac{1}{11})$

$=\frac{22}{11}-\frac{21}{11}$

$=\frac{1}{11}$

7. 철호는 아침에는 1 L짜리 우유를 $\frac{3}{5}$ L마시고, 저녁에는 $\frac{2}{5}$ L를 마셨습니다. 남은 쥬스는 몇 L인지 구하시오.

① 1 L　② 2 L　③ 3 L　④ 4 L　⑤ 0 L

해설

$$1-\frac{3}{5}-\frac{2}{5}=\frac{5}{5}-\frac{3}{5}-\frac{2}{5}=\frac{5-3-2}{5}=\frac{0}{5}=0(\mathrm{L})$$

8. □안에 알맞은 수를 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

$$3\frac{3}{11}+4\frac{7}{11}=(3+\square)+\left(\frac{3}{11}+\square\right)$$
$$=7+\square=\square$$

① $4,\ \frac{7}{11},\ \frac{10}{11},\ 7\frac{10}{11}$
② $4,\ \frac{3}{11},\ \frac{6}{11},\ 7\frac{6}{11}$
③ $3,\ \frac{7}{11},\ \frac{10}{11},\ 6\frac{10}{11}$
④ $3,\ \frac{3}{11},\ \frac{6}{11},\ 6\frac{6}{11}$
⑤ $7,\ \frac{7}{11},\ \frac{10}{11},\ 10\frac{10}{11}$

해설

대분수끼리의 계산은 자연수는 자연수끼리,
분수는 분수끼리 계산합니다.

따라서 $3\frac{3}{11}+4\frac{7}{11}=(3+4)+\left(\frac{3}{11}+\frac{7}{11}\right)$
$=7+\frac{10}{11}$
$=7\frac{10}{11}$

9. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{11}{14}+3\frac{6}{14}$$

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

해설

$4\frac{11}{14}+3\frac{6}{14}=7+\frac{17}{14}=8\frac{3}{14}$

10. 다음 두 수의 차를 구하시오.

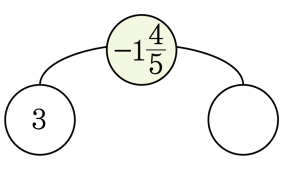
$2\frac{9}{11},\ 5\frac{3}{11}$

① $2\frac{5}{11}$ ② $2\frac{6}{11}$ ③ $3\frac{3}{11}$ ④ $3\frac{5}{11}$ ⑤ $3\frac{6}{11}$

해설

$5\frac{3}{11}-2\frac{9}{11}=4\frac{14}{11}-2\frac{9}{11}=2\frac{5}{11}$

11. 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.

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

12. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$4\frac{5}{16}-1\frac{12}{16}$$

① $3\frac{10}{17}$ ② $3\frac{9}{16}$ ③ $2\frac{7}{16}$ ④ $2\frac{9}{16}$ ⑤ $2\frac{7}{16}$

해설

분수의 뺄셈에서 앞 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우 앞 분수의 자연수에서 1만큼을 분수로 고쳐 계산합니다.

$4\frac{5}{16}-1\frac{12}{16}=3\frac{21}{16}-1\frac{12}{16}=2\frac{9}{16}$

13. $2\frac{2}{7}$L 의 물이 있습니다. 영빈이가 물을 마시고 나니 $1\frac{4}{7}$L 의 물이 남았습니다. 영빈이가 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

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

따라서, 영빈이가 마신 물은 $\frac{5}{7}$L 입니다.

14. 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)

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

(묶은 후의 길이) $= 5\ \frac{7}{12}$ (m)

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

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

15. 분모가 6이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

① $9\frac{3}{6}$ ② $9\frac{4}{6}$ ③ $10\frac{1}{6}$ ④ $10\frac{2}{6}$ ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설

따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6}+2\frac{3}{6}+2\frac{4}{6}+2\frac{5}{6}=10\frac{2}{6}$ 입니다.