

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5}$$

- ① $1\frac{3}{5}$ ② $1\frac{8}{5}$ ③ $2\frac{4}{5}$ ④ $3\frac{1}{5}$ ⑤ $2\frac{4}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{4+4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

2. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오. (대분수는 자연수, 분자 순으로 나열합니다.)

$$2-\frac{3}{12}=\square\frac{12}{12}-\frac{3}{12}=\square\frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

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

3. 다음을 계산하시오.

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

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

해설

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

4. 색 테이프를 유빈이는 $3\frac{5}{6}$ m, 소희는 $2\frac{4}{6}$ m를 사용하였습니다. 두 사람이 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6} = 5\frac{9}{6} = 6\frac{3}{6}(\text{m})$$

5. 영미의 몸무게는 $\frac{203}{6}$ kg이고, 나연이의 몸무게는 $28\frac{1}{6}$ kg입니다.
누가 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

- ① 나연, $1\frac{4}{6}$ kg ② 영미, $2\frac{4}{6}$ kg ③ 나연, $3\frac{4}{6}$ kg
④ 영미, $4\frac{4}{6}$ kg ⑤ 영미, $5\frac{4}{6}$ kg

해설

$$\frac{203}{6} \text{ kg} = 33\frac{5}{6} \text{ kg} \text{ 이므로}$$

$$33\frac{5}{6} - 28\frac{1}{6} = 5\frac{4}{6} \text{ (kg)}$$

6. $\frac{5}{6}$ 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.

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

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

7. 보기와 같은 방법으로 계산할 때, 에 들어갈 수의 총합을 구하시오.

보기

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

$$9 - 4\frac{8}{12} = \frac{\boxed{7}}{12} - \frac{\boxed{4}}{12} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{6}} = \boxed{4}\frac{4}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 232

해설

$$9 - 4\frac{8}{12} = \frac{\boxed{108}}{12} - \frac{\boxed{56}}{12} = \frac{\boxed{52}}{\boxed{12}} = \boxed{4}\frac{4}{12}$$

$$108 + 56 + 52 + 12 + 4 = 232$$

8. $6\frac{5}{13}\text{m}$ 의 줄과 $5\frac{7}{13}\text{m}$ 의 줄을 이어서 길이를 재었더니 $11\frac{6}{13}\text{m}$ 였습니다. 이는 후에는 잇기 전의 두 줄의 길이의 합보다 몇 m가 짧아졌는지 구하십시오.

① $1\frac{2}{13}\text{m}$

② $\frac{10}{13}\text{m}$

③ $\frac{8}{13}\text{m}$

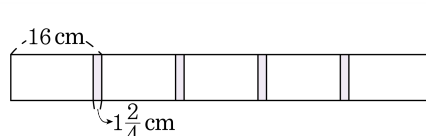
④ $\frac{6}{13}\text{m}$

⑤ $\frac{5}{13}\text{m}$

해설

$$\left(6\frac{5}{13} + 5\frac{7}{13}\right) - 11\frac{6}{13} = 11\frac{12}{13} - 11\frac{6}{13} = \frac{6}{13}(\text{m})$$

9. 16 cm 길이의 색 테이프 5장을 그림과 같이 $1\frac{2}{4}$ cm 씩 겹쳐 붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 74 cm

해설

(전체 길이) = (색 테이프 5장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)
 $= 16 \times 5 - \left(1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4} + 1\frac{2}{4}\right) = 80 - 6 = 74 \text{ cm}$

10. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 분모가 8인 대분수의 뺄셈식을 만들려고 합니다. 계산 결과가 가장 큰 대분수가 되게 식을 세웠을 때 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.(각각 자연수, 분자 순으로 씁니다)

8

-

8

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

차가 가장 큰 대분수가 되게 하려면,
우선 대분수의 자연수 부분끼리의 계산이
큰 차이가 나도록 해야 합니다.
따라서 앞에 오는 대분수의 자연수 부분에
가장 큰 수 6을, 뒤에 오는 대분수의
자연수 부분에 가장 작은 수 3을 놓아야 합니다.
다음으로, 앞의 대분수에서 진분수 부분은
남은 숫자 카드 중에서 진분수를 가장 크게
만들 수 있는 경우인 $\frac{5}{8}$ 를,
뒤의 대분수에서 진분수 부분은 $\frac{4}{8}$ 를
채워 넣으면 됩니다.

11. 유진이 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안 줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

12. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

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

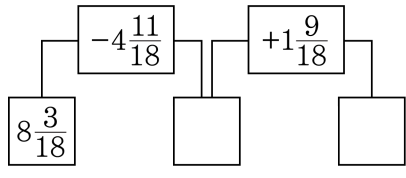
해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

13. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?



- ① $4\frac{10}{18}, 7$
- ② $4\frac{10}{18}, 6$
- ③ $4\frac{8}{18}, 6\frac{16}{18}$
- ④ $3\frac{10}{18}, 5\frac{1}{18}$
- ⑤ $3\frac{8}{18}, 5\frac{17}{18}$

해설

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

$$8\frac{3}{18} - 4\frac{11}{18} = 7\frac{21}{18} - 4\frac{11}{18} = 3\frac{10}{18}$$

대분수의 덧셈에서 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 계산하면 편리합니다.

$$3\frac{10}{18} + 1\frac{9}{18} = 4\frac{19}{18} = 4 + 1\frac{1}{18} = 5\frac{1}{18}$$

14. 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 : m

▷ 정답 : $1\frac{3}{7}$ m

해설

(민정의 키) + (영미의 키) = $3\frac{2}{7}$ (m)
(민정의 키) + (수진의 키) = $3\frac{1}{7}$ (m)
(영미의 키) + (수진의 키) = $3\frac{4}{7}$ (m)
이므로 3개의 식을 모두 더하면
{(민정의키) + (영미의키) + (수진의키)}
 $\times 2 = 3\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} = 9\frac{7}{7} = 10$ (m)
세 사람의 키의 합의 2배가 10m이므로
세 사람의 키의 합은 5m입니다.
(민정의 키) + (영미의 키) + (수진의 키) = 5(m) 이고,
(영미의 키) + (수진의 키) = $3\frac{4}{7}$ (m) 이므로
(민정의 키) = $5 - 3\frac{4}{7} = 4\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = 1\frac{3}{7}$ (m)