

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣으시오.

$$\frac{10}{22} + \frac{15}{22} = \frac{\square + \square}{22} = \frac{\square}{22} = \square$$

- ① 10, 15, 25, $2\frac{1}{22}$

② 10, 15, 25, $2\frac{2}{22}$

③ 10, 15, 25, $1\frac{3}{22}$

④ 10, 15, 25, $2\frac{4}{22}$

⑤ 10, 15, 25, $2\frac{5}{22}$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

$$\frac{10}{22} + \frac{15}{22} = \frac{10 + 15}{22} = \frac{25}{22} = 1\frac{3}{22}$$

2. 소희는 빵의 $\frac{3}{11}$ 를 먹었고, 남석이는 $\frac{5}{11}$ 을 먹었습니다. 두 사람이 먹은 빵은 전체의 얼마입니까?

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

해설

$$\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \frac{8}{11}$$

3. 다음을 계산하여 계산 결과값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.

$$\frac{12}{33} - \frac{3}{33}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 42

해설

$$\frac{12}{33} - \frac{3}{33} = \frac{12-3}{33} = \frac{9}{33}$$

따라서 분자와 분모의 합은 $9 + 33 = 42$ 입니다.

4. 사과 한 상자의 무게는 $9\frac{3}{7}$ kg 이고, 배 한 상자의 무게는 $8\frac{1}{7}$ kg 입니다.

사과 한 상자와 배 한 상자의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $17\frac{4}{7}$ kg ② $1\frac{2}{17}$ kg ③ $3\frac{4}{17}$ kg
④ $19\frac{4}{17}$ kg ⑤ $16\frac{4}{17}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 9\frac{3}{7} + 8\frac{1}{7} &= (9 + 8) + \left(\frac{3}{7} + \frac{1}{7}\right) \\ &= 17 + \frac{4}{7} = 17\frac{4}{7}(\text{kg}) \end{aligned}$$

5. 다음 중 답이 가장 작은 것은 어느 것인지 구하시오.

① $3\frac{8}{5} - 2\frac{1}{5}$

② $1\frac{7}{5} + 4\frac{2}{5}$

③ $8\frac{3}{5} - 5\frac{9}{5}$

④ $3\frac{9}{5} + 1\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

해설

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

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

③ $8\frac{3}{5} - 5\frac{9}{5} = 7\frac{8}{5} - 6\frac{4}{5} = 1\frac{4}{5}$

④ $3\frac{9}{5} + 1\frac{4}{5} = 4\frac{13}{5} = 6\frac{3}{5}$

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

따라서 답이 가장 작은 것은 ⑤번입니다.

6. 다음을 계산하시오.

$$12\frac{3}{7} - (3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{7})$$

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

해설

$$\begin{aligned} 12\frac{3}{7} - \left(3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{7}\right) &= 12\frac{3}{7} - 5\frac{7}{7} = 12\frac{3}{7} - 6 \\ &= 6\frac{3}{7} \end{aligned}$$

7. 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

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

8. 다음 계산을 하시오.

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7}$$

- ① $3\frac{6}{7}$ ② $4\frac{6}{7}$ ③ $5\frac{6}{7}$ ④ $6\frac{6}{7}$ ⑤ $6\frac{5}{49}$

해설

$$3\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = (3 + 2) + \left(\frac{5}{7} + \frac{1}{7}\right) = 5 + \frac{6}{7} = 5\frac{6}{7}$$

9. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

(㉠) $4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9}$ (㉡) $7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12}$ (㉢) $2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $24\frac{2}{12}$

해설

(㉠) $4\frac{5}{9} + 7\frac{4}{9} = 11 + \frac{9}{9} = 12$

(㉡) $7\frac{10}{12} + 3\frac{6}{12} = 10 + \frac{16}{12} = 11\frac{4}{12}$

(㉢) $2\frac{9}{12} + 10\frac{1}{12} = 12 + \frac{10}{12} = 12\frac{10}{12}$ 에서

가장 큰 수 (㉢)와 가장 작은 수 (㉡)를 합하면

$12\frac{10}{12} + 11\frac{4}{12} = 24\frac{2}{12}$ 입니다.

10. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

(1) $4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = \square + \frac{\square}{7} = \square$

(2) $7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = \square + \frac{\square}{13} = \square$

- ① (1) 9 , 7 , 10 (2) 10 , 13 , 11
- ② (1) 7 , 9 , 10 (2) 13 , 10 , 11
- ③ (1) 7 , 10 , 9 (2) 13 , 11 , 10
- ④ (1) 10 , 7 , 9 (2) 11 , 13 , 10
- ⑤ (1) 9 , 7 , 10 (2) 10 , 13 , 14

해설

(1) $4\frac{3}{7} + 5\frac{4}{7} = 9 + \frac{7}{7} = 10$

(2) $7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = 10 + \frac{13}{13} = 11$

11. 물이 $1\frac{6}{10}$ L 들어 있는 그릇에 $\frac{9}{10}$ L의 물을 더 부었습니다. 물의 양은 모두 얼마인지 구하시오.

① $1\frac{8}{10}$ L ② $1\frac{13}{20}$ L ③ $2\frac{3}{20}$ L ④ $2\frac{4}{10}$ L ⑤ $2\frac{5}{10}$ L

해설

$$1\frac{6}{10} + \frac{9}{10} = \frac{16}{10} + \frac{9}{10} = 2\frac{5}{10}(\text{L})$$

12. 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

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

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

13. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm 인 2개의 끈을 이었더니 $6\frac{1}{17}$ cm가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

$$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$$

$$= (4 + 3) + (\frac{10}{17} + \frac{14}{17})$$

$$= 7 + \frac{24}{17}$$

$$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

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

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

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

해설

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

16. 다음을 계산 결과가 큰 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

㉠

$5-1\frac{7}{13}$

㉡

$7-3\frac{1}{13}$

㉢

$10-5\frac{11}{13}$

- ①

㉠, ㉡, ㉢
- ②

㉠, ㉢, ㉡
- ③

㉡, ㉠, ㉢
- ④

㉢, ㉠, ㉡
- ⑤

㉢, ㉡, ㉠

해설

㉠

$5-1\frac{7}{13}=4\frac{13}{13}-1\frac{7}{13}=3\frac{6}{13}$

㉡

$7-3\frac{1}{13}=6\frac{13}{13}-3\frac{1}{13}=3\frac{12}{13}$

㉢

$10-5\frac{11}{13}=9\frac{13}{13}-5\frac{11}{13}=4\frac{2}{13}$

계산결과가 큰 순서대로 나열하면
㉢, ㉡, ㉠입니다.

17. 두 수의 크기를 비교하여 안에 >, < 또는 = 를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{2}{5} \left(= 2\frac{2}{5} \right) < 6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5} \left(= 3\frac{3}{5} \right)$$

18. 유진이가 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.

19. 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

$$\begin{aligned} 5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} &= 8\frac{9}{15} \\ 11\frac{13}{15} - \square &= 8\frac{9}{15} \\ \square &= 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15} \end{aligned}$$

20. 2, 1, 3, 5, 8, 8 을 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{8}$

해설

대분수의 분모로는 2장이 있는 8을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의

차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는 $3\frac{1}{8} - 2\frac{5}{8} = 2\frac{9}{8} - 2\frac{5}{8} = \frac{4}{8}$ 입니다.