

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5} = \square\frac{\square}{5}$$

- ① 10, 15, 25, 4, 5 ② 2, 12, 14, 2, 4 ③ 11, 19, 30, 5, 5
- ④ 5, 20, 25, 4, 5 ⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 5\frac{5}{5}$$

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.

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

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

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{7} + 3\frac{6}{7} &= (6 + 3) + \left(\frac{3}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 9 + \frac{9}{7} = 9 + 1\frac{2}{7} = 10\frac{2}{7} \end{aligned}$$

4. 한 변의 길이가 $1\frac{5}{7}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $5\frac{1}{7}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{5}{7} + 1\frac{5}{7} + 1\frac{5}{7} &= 3 + \left(\frac{5+5+5}{7}\right) \\ &= 3 + \frac{15}{7} \\ &= 5\frac{1}{7}(\text{cm}) \end{aligned}$$

5. 다음 분수의 크기를 비교하여 ○안에 >, < 또는 =로 나타내시오.

$$5\frac{6}{19} - 1\frac{9}{19} \bigcirc 3\frac{16}{19}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$5\frac{6}{19} - 1\frac{9}{19} = 4\frac{25}{19} - 1\frac{9}{19} = 3\frac{16}{19}$$

6. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

보기

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$

(나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12}$

(다) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$

① (가)

② (나)

③ (다)

④ (가), (나)

⑤ (나), (다)

해설

(가) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1$

(나) $\frac{10}{12} + \frac{7}{12} = \frac{10+7}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

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

따라서, (나)의 합만 1보다 큼니다.

7. 분모가 3인 가분수 중에서 () 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$3\frac{1}{3}$ 을 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{10}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$ 를 만족하는 가분수는

$\frac{11}{3}, \frac{12}{3}, \frac{13}{3}$ 이므로

세 수의 합은 $\frac{11}{3} + \frac{12}{3} + \frac{13}{3} = \frac{36}{3} = 12$ 입니다.

8. 어떤 수에 $5\frac{5}{11}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $6\frac{3}{11}$ 이 되었습니다. 이 때 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{8}{11}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square - 5\frac{5}{11} = 6\frac{3}{11}$$

$$\square = 6\frac{3}{11} + 5\frac{5}{11} = 11\frac{8}{11}$$

따라서 어떤 수는 $11\frac{8}{11}$ 입니다.

9. 호동이는 고기를 아침에 $1\frac{5}{8}$ kg, 점심에 $1\frac{7}{8}$ kg 을 먹었습니다. 호동이가 아침과 점심에 섭취한 고기는 모두 몇 kg 인지 구하시오.

① $8\frac{4}{8}$ kg

② $7\frac{10}{8}$ kg

③ $5\frac{7}{8}$ kg

④ $2\frac{3}{8}$ kg

⑤ $3\frac{4}{8}$ kg

해설

$$1\frac{5}{8} + 1\frac{7}{8} = 2 + \frac{12}{8} = 2 + 1\frac{4}{8} = 3\frac{4}{8}(\text{kg})$$

10. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $1\frac{2}{4}$

해설

대분수의 뺄셈에서는 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

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

11. 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

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

12. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것의 기호를 쓰시오.

㉠ $2\frac{5}{7} + 1\frac{5}{7}$	㉡ $\frac{6}{7} + 4\frac{3}{7}$	㉢ $1\frac{3}{7} + 2\frac{4}{7}$
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\text{㉠ } 2\frac{5}{7} + 1\frac{5}{7} = 3\frac{10}{7} = 4\frac{3}{7}$$

$$\text{㉡ } \frac{6}{7} + 4\frac{3}{7} = 4\frac{9}{7} = 5\frac{2}{7}$$

$$\text{㉢ } 1\frac{3}{7} + 2\frac{4}{7} = 3\frac{7}{7} = 4$$

따라서 가장 큰 값은 ㉡입니다.

13. 안에 들어갈 수 있는 수를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{11}{15} + \frac{\square}{15} < 1\frac{5}{15}$$

- ① 13개 ② 12개 ③ 10개 ④ 9개 ⑤ 8개

해설

$$\frac{11}{15} + \frac{\square}{15} \left(= \frac{11 + \square}{15} \right) < \frac{20}{15}$$

$$\therefore 11 + \square < 20$$

$$\square < 9 \text{ 이므로}$$

안에 들어갈 수 있는 수는
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8이 됩니다.
따라서 8개 입니다.

14. 다음 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{3}{8} + 6\frac{6}{8}$

② $4\frac{4}{8} + 5\frac{7}{8}$

③ $8\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8}$

④ $7\frac{5}{8} + 2\frac{5}{8}$

⑤ $3\frac{6}{8} + 6\frac{6}{8}$

해설

① $3\frac{3}{8} + 6\frac{6}{8} = 9\frac{9}{8} = 10\frac{1}{8}$

② $4\frac{4}{8} + 5\frac{7}{8} = 9\frac{11}{8} = 10\frac{3}{8}$

③ $8\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 9\frac{11}{8} = 10\frac{3}{8}$

④ $7\frac{5}{8} + 2\frac{5}{8} = 9\frac{10}{8} = 10\frac{2}{8}$

⑤ $3\frac{6}{8} + 6\frac{6}{8} = 9\frac{12}{8} = 10\frac{4}{8}$

따라서 계산한 값이 가장 큰 것은 ⑤입니다.

15. 가, 나, 다 3 개의 수조에 각각 $\frac{3}{9}L$, $1\frac{3}{9}L$, $2\frac{3}{9}L$ 의 물이 담겨 있습니다.
가, 나, 다 3 개의 수조의 물을 합하면 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 4 L

해설

$$\frac{3}{9} + 1\frac{3}{9} + 2\frac{3}{9} = 3 + \frac{9}{9} = 4(L)$$

16. 세 수 중에 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

$$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{11}$

해설

$2\frac{7}{11}, \frac{31}{11}, 2\frac{8}{11}$ 에서 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이므로

가장 큰 수는 $\frac{31}{11} = 2\frac{9}{11}$ 이고, 가장 작은 수는 $2\frac{7}{11}$ 입니다.

따라서 $2\frac{9}{11} - 2\frac{7}{11} = \frac{2}{11}$ 입니다.

17. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

- ① $3\frac{2}{15}$ ② $4\frac{2}{15}$ ③ $5\frac{2}{15}$ ④ $7\frac{2}{15}$ ⑤ $9\frac{2}{15}$

해설

$$2\frac{7}{15} + \square = 6\frac{9}{15}$$

$$\square = 6\frac{9}{15} - 2\frac{7}{15}$$

$$= (6 - 2) + \left(\frac{9}{15} - \frac{7}{15}\right)$$

$$= 4\frac{2}{15}$$

18. 큰 병의 물과 작은 병의 물을 합하면 $13\frac{9}{15}$ L 입니다. 작은 병의 물이 $5\frac{4}{15}$ L 이면 큰 병의 물은 작은 병의 물보다 몇 L 더 많은지 구하시오.

① $\frac{1}{15}$ L

② $5\frac{2}{15}$ L

③ $4\frac{5}{15}$ L

④ $3\frac{1}{15}$ L

⑤ $8\frac{5}{15}$ L

해설

$$(\text{큰 병}) + (\text{작은 병}) = 13\frac{9}{15}(\text{L})$$

$$(\text{작은 병}) = 5\frac{4}{15}(\text{L}) \text{ 이므로,}$$

$$(\text{큰 병}) = 13\frac{9}{15} - 5\frac{4}{15} = 8\frac{5}{15}(\text{L})$$

$$\text{따라서 } 8\frac{5}{15} - 5\frac{4}{15} = 3\frac{1}{15}(\text{L}) \text{ 더 많습니다.}$$

19. ㉠ + ㉡ - ㉢의 값을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{9}$ ㉡ $2\frac{7}{9}$ ㉢ $1\frac{5}{9}$

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

해설

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = \frac{5}{9} + 2\frac{7}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} - \textcircled{3} = 3\frac{3}{9} - 1\frac{5}{9} = 2\frac{12}{9} - 1\frac{5}{9} = 1\frac{7}{9}$$

20. 병진이네는 이사를 가기 위하여 10m짜리 줄을 사서 이삿짐을 묶는데 $7\frac{7}{8}$ m를 사용하였습니다. 남은 줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} & \text{(남은 줄의 길이)} \\ &= \text{(원래 줄의 길이)} - \text{(사용한 줄의 길이)} \\ &= 10 - 7\frac{7}{8} = 9\frac{8}{8} - 7\frac{7}{8} \\ &= (9 - 7) + \left(\frac{8}{8} - \frac{7}{8}\right) = 2\frac{1}{8} \text{ m} \end{aligned}$$