

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{2}{5}$

해설

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

2. 안에 기호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

① -, +

② -, -

③ +, +

④ +, -

⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{8 \square 3 \square 4}{7} = \frac{9}{7}$$

따라서 $8 \square 3 \square 4 = 9$ 입니다.

이때 $8 - 3 + 4 = 9$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

3. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{9}$$

① $1\frac{2}{9}$

② $2\frac{2}{9}$

③ $2\frac{7}{9}$

④ $3\frac{4}{9}$

⑤ $3\frac{7}{9}$

해설

$$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$$

4. 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

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

5. 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.

6. 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

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

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

$$= 7 + \frac{10}{11}$$

$$= 7\frac{10}{11}$$

8. 다음 두 수의 차를 구하시오.

$$1\frac{9}{10}, 5\frac{7}{10}$$

① $3\frac{7}{10}$

② $3\frac{8}{10}$

③ $4\frac{3}{10}$

④ $4\frac{5}{10}$

⑤ $4\frac{8}{10}$

해설

$$5\frac{7}{10} - 1\frac{9}{10} = 4\frac{17}{10} - 1\frac{9}{10} = 3\frac{8}{10}$$

9. 보기와 같은 방법으로 계산할 때, 에 들어갈 수가 틀린 것을 고르면 무엇입니까?

보기

$$11 - 5\frac{5}{6} = 10\frac{6}{6} - 5\frac{5}{6} = 5\frac{1}{6}$$

$$15 - 7\frac{3}{8} = \boxed{\textcircled{1}}\frac{\boxed{\textcircled{2}}}{\boxed{\textcircled{3}}} - 7\frac{3}{8} = \boxed{\textcircled{4}}\frac{\boxed{\textcircled{5}}}{8}$$

① 15

② 8

③ 8

④ 7

⑤ 5

해설

$$15 - 7\frac{3}{8} = \boxed{14}\frac{\boxed{8}}{\boxed{8}} - 7\frac{3}{8} = \boxed{7}\frac{\boxed{5}}{8}$$

① 14, ② 8, ③ 8, ④ 7, ⑤ 5

10. 10 m의 높이에서 야구공을 떨어뜨리면 $5\frac{6}{8}$ m 튀어 오르고, 농구공은 $2\frac{3}{8}$ m 튀어 오릅니다. 야구공은 농구공보다 몇 m 더 튀어 오르는지 구하시오.

① $1\frac{3}{8}$ m

② $\frac{3}{8}$ m

③ $3\frac{3}{8}$ m

④ $4\frac{3}{8}$ m

⑤ $5\frac{1}{8}$ m

해설

$$5\frac{6}{8} - 2\frac{3}{8} = 3\frac{3}{8}(\text{m})$$

11. 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
④ $3\frac{1}{15}$ L

② $5\frac{2}{15}$ L
⑤ $8\frac{5}{15}$ L

③ $4\frac{5}{15}$ L

해설

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

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

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

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

12. 양파가 들어 있는 광주리의 무게는 $6\frac{7}{11}$ kg입니다. 양파의 무게가 $4\frac{9}{11}$ kg 이라면, 빈 광주리의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $1\frac{9}{11}$ kg

② $1\frac{10}{11}$ kg

③ 2 kg

④ $2\frac{1}{11}$ kg

⑤ $2\frac{2}{11}$ kg

해설

$$6\frac{7}{11} - 4\frac{9}{11} = 5\frac{18}{11} - 4\frac{9}{11} = 1\frac{9}{11}(\text{kg})$$

13. 길이가 $4\frac{2}{10}$ m 인 테이프와 $5\frac{3}{10}$ m 인 테이프를 $\frac{7}{10}$ m 가 겹치게 하여 붙였습니다. 붙인 테이프 전체의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

① $9\frac{1}{10}$ m

② 9 m

③ $8\frac{9}{10}$ m

④ $8\frac{8}{10}$ m

⑤ $8\frac{7}{10}$ m

해설

붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은

$$4\frac{2}{10} + 5\frac{3}{10} = 9\frac{5}{10}(\text{m})$$

따라서, 붙인 테이프 전체의 길이는

$$9\frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{15}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{8}{10}(\text{m}) \text{입니다.}$$

14. 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$7\frac{4}{13} - 4\frac{12}{13} > 2\frac{\boxed{}}{13}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 10

해설

$$7\frac{4}{13} - 4\frac{12}{13} = 6\frac{17}{13} - 4\frac{12}{13} = 2\frac{5}{13} \text{ 이므로}$$

안에는 1, 2, 3, 4가 들어갈 수 있습니다.

즉, $1 + 2 + 3 + 4 = 10$

15. 분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{9}$

② $5\frac{8}{9}$

③ $7\frac{1}{9}$

④ $7\frac{3}{9}$

⑤ $7\frac{7}{9}$

해설

분모가 9 인 분수 중에서 $2\frac{6}{9}$ 보다 크고 3 보다 작은 대분수는 $2\frac{7}{9}$, $2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

16. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{28}{10} + \frac{35}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{28}{10} + \frac{35}{10} = \frac{63}{10} = 6\frac{3}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{1}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10} = 3\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10} = 6\frac{9}{10} \text{입니다.}$$

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

17. 어떤 수에서 $4\frac{7}{12}$ 을 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $10\frac{2}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$(\text{어떤 수}) + 4\frac{7}{12} = 10\frac{2}{12}$$

$$(\text{어떤 수}) = 10\frac{2}{12} - 4\frac{7}{12} = 9\frac{14}{12} - 4\frac{7}{12} = 5\frac{7}{12}$$

$$(\text{바른 계산}) = 5\frac{7}{12} - 4\frac{7}{12} = 1$$

18. 2, 4, 5, 6, 6, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 큰 경우 그 차가 $\boxed{(1)} \frac{\boxed{(2)}}{\boxed{(3)}}$ 일 때, $(1) + (2) + (3)$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

대분수의 분모로는 6을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 크게 하려면

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를 구해야 합니다. 제시된 숫자를 사용하여 만든

가장 큰 대분수는 $9\frac{5}{6}$ 이고

가장 작은 대분수는 $2\frac{4}{6}$ 입니다.

따라서 두 분수의 차는 $9\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6} = 7\frac{1}{6}$ 이므로

$(1) + (2) + (3)$ 의 값은 $7 + 1 + 6 = 14$ 입니다.

19. 민상이는 할머니네 집에 가는 데 전체 거리의 $\frac{7}{15}$ 은 버스를 타고, 전체 거리의 $\frac{3}{15}$ 은 걸어서 갔습니다. 할머니네 집까지 전체 거리는 남은 거리의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답: 배

▶ 정답: 3배

해설

남은 거리는

$$\left\{1 - \left(\frac{7}{15} + \frac{3}{15}\right)\right\} = \frac{5}{15} \text{입니다.}$$

따라서 $\frac{15}{15}$ 는 $\frac{5}{15}$ 의 3배입니다.

20. 어떤 공장에서 기계 한 대는 오전에 $4\frac{5}{7}$ 시간, 오후에 $3\frac{2}{7}$ 시간 동안 물건을 만든다고 합니다. $\frac{1}{7}$ 시간 동안 10 개의 물건을 만든다면, 기계 한 대가 오전, 오후 동안 만드는 물건의 개수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 560 개

해설

(기계 한 대가 하루 동안 물건을 만드는 시간)

$$= 4\frac{5}{7} + 3\frac{2}{7} = 8 \text{ 시간}$$

$\frac{1}{7}$ 시간 동안 10 개를 만드므로

1 시간에는 $10 \times 7 = 70$ 개를 만들고, 8 시간에는 $70 \times 8 = 560$ 개를 만듭니다.