

1. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오.

1	7	5	6	7	9
---	---	---	---	---	---

① $11\frac{4}{7}$

② $9\frac{4}{7}$

③ $6\frac{4}{7}$

④ $7\frac{4}{7}$

⑤ $5\frac{4}{7}$

해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로
진분수를 만들면 $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5
로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$

2. 다음의 세 분수 중 작은 두 수의 합에서 가장 큰 수를 뺀 값을 구하시오.

$$5\frac{12}{17}, \frac{99}{17}, 5\frac{13}{17}$$

① $5\frac{3}{17}$

② $5\frac{5}{17}$

③ $5\frac{7}{17}$

④ $5\frac{9}{17}$

⑤ $5\frac{11}{17}$

해설

$$5\frac{13}{17}, 5\frac{12}{17}, \frac{99}{17} = 5\frac{14}{17} \text{ 에서}$$

$$5\frac{14}{17} > 5\frac{13}{17} > 5\frac{12}{17} \text{ 이므로}$$

$$5\frac{13}{17} + 5\frac{12}{17} - 5\frac{14}{17} = 10\frac{25}{17} - 5\frac{14}{17} = 5\frac{11}{17}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{4}{12} - (1\frac{3}{12} + 3\frac{5}{12}) - 1\frac{1}{12}$$

① $1\frac{1}{12}$

② $1\frac{5}{12}$

③ $1\frac{7}{12}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $2\frac{9}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & 8\frac{4}{12} - \left(1\frac{3}{12} + 3\frac{5}{12}\right) - 1\frac{1}{12} \\ &= 8\frac{4}{12} - 4\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} \\ &= 7\frac{16}{12} - 4\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} \\ &= 3\frac{8}{12} - 1\frac{1}{12} = 2\frac{7}{12} \end{aligned}$$

4. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣은 것을 고르시오.

$$(1) 11\frac{5}{12} + \square = 15\frac{2}{12}$$

$$(2) 3\frac{16}{17} + 6\frac{13}{17} = \square$$

① (1) 3 (2) $10\frac{9}{17}$

③ (1) $3\frac{7}{12}$ (2) $10\frac{11}{17}$

⑤ (1) 4 (2) $10\frac{13}{17}$

② (1) $3\frac{5}{12}$ (2) $10\frac{10}{17}$

④ (1) $3\frac{9}{12}$ (2) $10\frac{12}{17}$

해설

$$(1) 11\frac{5}{12} + \square = 15\frac{2}{12}$$

$$\square = 15\frac{2}{12} - 11\frac{5}{12} = 14\frac{14}{12} - 11\frac{5}{12} = 3\frac{9}{12}$$

$$(2) 3\frac{16}{17} + 6\frac{13}{17} = \square$$

$$\square = 9\frac{29}{17} = 10\frac{12}{17}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{11} - \left(2\frac{9}{11} + 4\frac{9}{11}\right)$$

① $7\frac{5}{11}$

② 6

③ $4\frac{3}{11}$

④ $3\frac{9}{11}$

⑤ $3\frac{7}{11}$

해설

괄호 안을 먼저 계산합니다.

$$11\frac{3}{11} - \left(2\frac{9}{11} + 4\frac{9}{11}\right)$$

$$= 11\frac{3}{11} - 6\frac{18}{11}$$

$$= 11\frac{3}{11} - 7\frac{7}{11} = 10\frac{14}{11} - 7\frac{7}{11} = 3\frac{7}{11}$$

6. 두 분수 $2\frac{4}{5}$ 와 $7\frac{3}{5}$ 의 합과 차를 차례로 계산한 것을 고르시오.

① 합 : $10\frac{1}{5}$, 차 : 4

③ 합 : $10\frac{3}{5}$, 차 : $4\frac{3}{5}$

⑤ 합 : 11, 차 : $4\frac{1}{5}$

② 합 : $10\frac{2}{5}$, 차 : $4\frac{4}{5}$

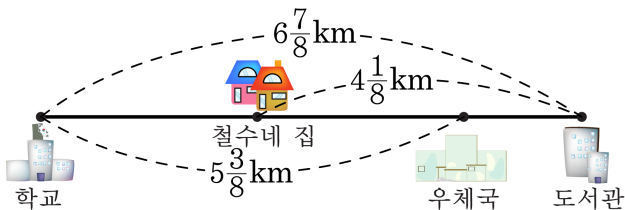
④ 합 : $10\frac{4}{5}$, 차 : $4\frac{2}{5}$

해설

$$\text{합} : 2\frac{4}{5} + 7\frac{3}{5} = 9 + \frac{7}{5} = 10\frac{2}{5}$$

$$\text{차} : 7\frac{3}{5} - 2\frac{4}{5} = 6\frac{8}{5} - 2\frac{4}{5} = 4\frac{4}{5}$$

7. 학교에서 우체국까지의 거리가 $5\frac{3}{8}$ km 일 때, 철수네 집에서 우체국까지의 거리를 구하시오.



① $2\frac{6}{8}$ km

② $2\frac{5}{8}$ km

③ $2\frac{4}{8}$ km

④ $2\frac{3}{8}$ km

⑤ $2\frac{2}{8}$ km

해설

$$5\frac{3}{8} + 4\frac{1}{8} - 6\frac{7}{8} = 9\frac{4}{8} - 6\frac{7}{8} = 8\frac{12}{8} - 6\frac{7}{8} = 2\frac{5}{8}(\text{km})$$

8. 둘레의 길이가 80 m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로
길이가 $30\frac{3}{4}$ m 이면 세로의 길이는 몇 m 인지 고르시오.

① $9\frac{1}{4}$ m

② $9\frac{3}{4}$ m

③ $10\frac{3}{4}$ m

④ $13\frac{2}{4}$ m

⑤ $18\frac{2}{4}$ m

해설

$$\begin{aligned}(\text{세로}) \times 2 &= 80 - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} \\&= 79\frac{4}{4} - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} = 49\frac{1}{4} - 30\frac{3}{4} \\&= 48\frac{5}{4} - 30\frac{3}{4} = 18\frac{2}{4}(\text{m})\end{aligned}$$

$$(\text{세로}) \times 2 = 18\frac{2}{4} = 9\frac{1}{4} + 9\frac{1}{4}$$

$$\text{그러므로 } (\text{세로}) = 9\frac{1}{4}(\text{m})$$

9. 물통에 물이 $12\frac{8}{17}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $5\frac{10}{17}$ L를 요리하는 데 쓰고, 다시 $3\frac{4}{17}$ L의 물을 넣었습니다. 물통에 남아 있는 물은 몇 L입니까?

① $6\frac{11}{17}$ L

② $7\frac{2}{17}$ L

③ $9\frac{2}{17}$ L

④ $9\frac{11}{17}$ L

⑤ $10\frac{2}{17}$ L

해설

(요리하고 난 후의 물의 양)

$$= 12\frac{8}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17} = 11\frac{25}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17}$$

$$= 6\frac{15}{17} + 3\frac{4}{17} = 10\frac{2}{17} \text{ (L)}$$

10. 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

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

11. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $4\frac{5}{16}\text{m}$ 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $2\frac{3}{16}\text{m}$ 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

① $5\frac{8}{16}\text{m}$

② $8\frac{12}{16}\text{m}$

③ $7\frac{8}{32}\text{m}$

④ $6\frac{8}{16}\text{m}$

⑤ $6\frac{7}{16}\text{m}$

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4 + 2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

12. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $20\frac{11}{12}$ kg

② $29\frac{1}{12}$ kg

③ $28\frac{4}{12}$ kg

④ $19\frac{7}{12}$ kg

⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영이의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

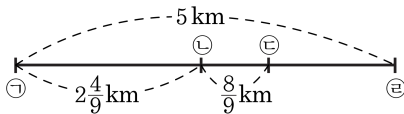
13. 혜정이네 집에서는 지난 주에 쌀을 $3\frac{5}{8}$ kg 먹었고, 이번 주에 $4\frac{6}{8}$ kg 먹었다고 합니다. 2주일 동안 먹은 쌀은 모두 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $1\frac{3}{8}$ kg ② $7\frac{3}{8}$ kg ③ $8\frac{3}{8}$ kg ④ $7\frac{3}{8}$ kg ⑤ $6\frac{4}{8}$ kg

해설

$$3\frac{5}{8} + 4\frac{6}{8} = 7\frac{11}{8} = 8\frac{3}{8}(\text{kg})$$

14. 다음을 보고 ㉠에서 ㉡까지의
거리를 구하시오.



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

해설

(㉠에서 ㉡까지의 거리)

$$= 2\frac{4}{9} + \frac{8}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9} \text{ (km)}$$

(㉠에서 ㉡까지의 거리)

= (전체 거리) - (㉠에서 ㉡까지의 거리)

$$= 5 - 3\frac{3}{9} = 4\frac{9}{9} - 3\frac{3}{9} = 1\frac{6}{9} \text{ (km)}$$

15. 다음 중 나머지 넷과 그 값이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

① $20 - 9\frac{5}{12}$

② $13\frac{6}{12} - 2\frac{11}{12}$

③ $7\frac{11}{12} + 2\frac{8}{12}$

④ $5\frac{4}{12} + 5\frac{3}{12}$

⑤ $10 - \frac{5}{12}$

해설

① $20 - 9\frac{5}{12} = 19\frac{12}{12} - 9\frac{5}{12} = 10\frac{7}{12}$

② $13\frac{6}{12} - 2\frac{11}{12} = 12\frac{18}{12} - 2\frac{11}{12} = 10\frac{7}{12}$

③ $7\frac{11}{12} + 2\frac{8}{12} = 9\frac{19}{12} = 10\frac{7}{12}$

④ $5\frac{4}{12} + 5\frac{3}{12} = 10\frac{7}{12}$

⑤ $10 - \frac{5}{12} = 9\frac{12}{12} - \frac{5}{12} = 9\frac{7}{12}$

16. 다음 중 계산한 값이 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9} + \frac{6}{9}$

② $1\frac{7}{9} + 1\frac{2}{9}$

③ $3\frac{2}{9} - 1\frac{3}{9}$

④ $3\frac{4}{9} - \frac{8}{9}$

⑤ $5 - 3\frac{2}{9}$

해설

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

② $1\frac{7}{9} + 1\frac{2}{9} = 3$

③ $3\frac{2}{9} - 1\frac{3}{9} = 1\frac{8}{9}$

④ $3\frac{4}{9} - \frac{8}{9} = 2\frac{5}{9}$

⑤ $5 - 3\frac{2}{9} = 1\frac{7}{9}$

17. 해정이가 몸무게가 $\frac{10}{11}\text{kg}$ 인 토끼를 안고 무게를 재었더니 $33\frac{3}{11}\text{kg}$ 이었습니다. 해정이가 몸무게가 $5\frac{7}{11}\text{kg}$ 인 고양이를 안고 무게를 재면 몇 kg인지 구하시오.

① 38kg

② $38\frac{1}{11}\text{kg}$

③ $38\frac{2}{11}\text{kg}$

④ $38\frac{10}{11}\text{kg}$

⑤ $39\frac{1}{11}\text{kg}$

해설

(해정이의 몸무게)

$$= 33\frac{3}{11} - \frac{10}{11} = 32\frac{14}{11} - \frac{10}{11} = 32\frac{4}{11}(\text{kg})$$

(해정이가 고양이를 안고 재 무게)

$$= 32\frac{4}{11} + 5\frac{7}{11} = 37\frac{11}{11} = 38(\text{kg})$$

18. 안에 알맞은 수를 구하시오.

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

① $\frac{4}{7}$

② $\frac{5}{7}$

③ $1\frac{4}{7}$

④ 2

⑤ $2\frac{1}{7}$

해설

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

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

$$\boxed{} = 3\frac{2}{7} - 2\frac{5}{7} = 2\frac{9}{7} - 2\frac{5}{7}$$

$$\boxed{} = \frac{4}{7}$$

19. 어떤 수에 $7\frac{58}{70}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $15\frac{55}{70}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 되는지 고르시오.

① $23\frac{11}{70}$

② $23\frac{45}{70}$

③ $31\frac{21}{70}$

④ $31\frac{30}{70}$

⑤ $31\frac{31}{70}$

해설

잘못된 계산 : $\square - 7\frac{58}{70} = 15\frac{55}{70}$

$$\square = 15\frac{55}{70} + 7\frac{58}{70}$$

$$= 22\frac{113}{70} = 23\frac{43}{70}$$

바른 계산 : $23\frac{43}{70} + 7\frac{58}{70} = 30\frac{101}{70} = 31\frac{31}{70}$

20. 어떤 수에서 $5\frac{3}{4}$ 을 빼고, $2\frac{2}{4}$ 를 더하면 9 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

① $11\frac{2}{4}$

② $11\frac{3}{4}$

③ $12\frac{1}{4}$

④ $12\frac{2}{4}$

⑤ $12\frac{3}{4}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면

$$\square - 5\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = 9$$

$$\square = 9 - 2\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4} = 8\frac{4}{4} - 2\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4}$$

$$= 6\frac{2}{4} + 5\frac{3}{4} = 11\frac{5}{4} = 12\frac{1}{4}$$

21. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구한 값을 고르시오.

$$6\frac{3}{13}, 3\frac{4}{13}$$

① 합 : $9\frac{7}{13}$, 차 : $2\frac{12}{13}$

② 합 : $9\frac{9}{13}$, 차 : $2\frac{10}{13}$

③ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{7}{13}$

④ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{2}{13}$

⑤ 합 : $9\frac{10}{13}$, 차 : $2\frac{1}{13}$

해설

$$\text{합} : 6\frac{3}{13} + 3\frac{4}{13} = (6 + 3) + \left(\frac{3}{13} + \frac{4}{13}\right) = 9 + \frac{7}{13} = 9\frac{7}{13}$$

$$\begin{aligned}\text{차} : 6\frac{3}{13} - 3\frac{4}{13} &= 5\frac{16}{13} - 3\frac{4}{13} = (5 - 3) + \left(\frac{16}{13} - \frac{4}{13}\right) \\ &= 2 + \frac{12}{13} = 2\frac{12}{13}\end{aligned}$$

22. 두 분수의 합과 차를 구하시오.

$$5\frac{5}{11}, 10\frac{7}{11}$$

① 합 : $15\frac{1}{11}$, 차 : $4\frac{1}{11}$

② 합 : $15\frac{2}{11}$, 차 : $4\frac{2}{11}$

③ 합 : $15\frac{12}{22}$, 차 : $4\frac{2}{11}$

④ 합 : $16\frac{1}{11}$, 차 : $5\frac{1}{11}$

⑤ 합 : $16\frac{1}{11}$, 차 : $5\frac{2}{11}$

해설

$$5\frac{5}{11} + 10\frac{7}{11} = (5 + 10) + \left(\frac{5}{11} + \frac{7}{11}\right)$$

$$= 15 + \frac{12}{11} = 15 + 1\frac{1}{11} = 16\frac{1}{11}$$

$$10\frac{7}{11} - 5\frac{5}{11} = (10 - 5) + \left(\frac{7}{11} - \frac{5}{11}\right) = 5 + \frac{2}{11}$$

$$= 5\frac{2}{11}$$

23. 사과 $2\frac{1}{5}\text{kg}$ 과 배 $3\frac{3}{5}\text{kg}$ 을 바구니에 담아서 무게를 달았더니 $6\frac{3}{5}\text{kg}$ 이었습니다. 빈 바구니의 무게를 구하시오.

① $\frac{1}{5}\text{kg}$

② $\frac{2}{5}\text{kg}$

③ $\frac{3}{5}\text{kg}$

④ $\frac{4}{5}\text{kg}$

⑤ $1\frac{1}{5}\text{kg}$

해설

$$(\text{바구니의 무게}) = 6\frac{3}{5} - (2\frac{1}{5} + 3\frac{3}{5})$$

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

$$= \frac{4}{5} (\text{kg})$$

24. 주스가 4L 있는데 $1\frac{2}{5}$ L 를 마시고, 우유가 $3\frac{1}{5}$ L 있는데 $\frac{2}{5}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스와 우유는 모두 몇 L인지 구하시오.

① $2\frac{2}{5}$ L

② $3\frac{2}{5}$ L

③ $4\frac{2}{5}$ L

④ $5\frac{2}{5}$ L

⑤ $6\frac{2}{5}$ L

해설

$$\text{남은 주스} : 4 - 1\frac{2}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{L})$$

$$\text{남은 우유} : 3\frac{1}{5} - \frac{2}{5} = 2\frac{4}{5}(\text{L})$$

따라서 남은 주스와 우유의 합은

$$2\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = 5\frac{2}{5}(\text{L})$$

25. 안에 들어갈 알맞은 숫자는 모두 몇 개인지 0을 제외하고 구하시오.

$$8\frac{2}{11} - 3\frac{10}{11} > 4\frac{\square}{11}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

해설

$$8\frac{2}{11} - 3\frac{10}{11} = 7\frac{13}{11} - 3\frac{10}{11} = 4\frac{3}{11}$$

는 0 보다 크고 3 보다 작은 수이므로
1, 2 으로 2 개 입니다.