

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15}$$

- ①  $\frac{13}{15}$     ②  $\frac{11}{30}$     ③  $\frac{13}{30}$     ④  $\frac{1}{2}$     ⑤  $\frac{11}{20}$

해설

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15} = \frac{5}{30} + \frac{8}{30} = \frac{13}{30}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$$

- ①  $\frac{1}{2}$     ②  $\frac{11}{20}$     ③  $\frac{3}{5}$     ④  $\frac{7}{10}$     ⑤  $\frac{19}{20}$

해설

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

- ①  $1\frac{1}{3}$     ②  $1\frac{8}{27}$     ③  $1\frac{7}{27}$     ④  $1\frac{2}{9}$     ⑤  $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

4. 다음 계산에서 공통분모가 될 수 있는 것을 모두 고르시오.

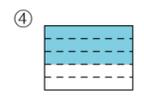
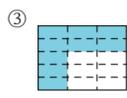
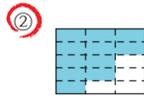
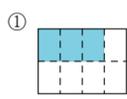
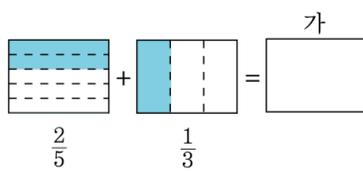
$$\frac{5}{6} + \frac{7}{15}$$

- ① 5      ② 15      ③ 30      ④ 45      ⑤ 60

**해설**

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다. 따라서 6과 15의 최소공배수인 30과 30의 배수인 60이 공통분모가 될 수 있습니다.

5. 다음은  $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$  을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



**해설**

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$  칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$  칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



6. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $5\frac{5}{6}$       ②  $5\frac{2}{5}$       ③  $5\frac{23}{30}$       ④  $6\frac{1}{10}$       ⑤  $6\frac{13}{30}$

해설

$$3\frac{1}{6} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{5}{30} + 2\frac{18}{30} = (3+2) + (\frac{5}{30} + \frac{18}{30}) = 5 + \frac{23}{30} = 5\frac{23}{30}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $10\frac{19}{28}$     ②  $13\frac{17}{30}$     ③  $9\frac{39}{40}$     ④  $15\frac{23}{36}$     ⑤  $9\frac{6}{13}$

해설

$$4\frac{3}{8} + 5\frac{3}{5} = 4\frac{15}{40} + 5\frac{24}{40} = 9\frac{39}{40}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{3}{7} + 2\frac{1}{4}$$

- ①  $10\frac{19}{28}$     ②  $13\frac{17}{30}$     ③  $9\frac{39}{40}$     ④  $15\frac{23}{36}$     ⑤  $10\frac{4}{11}$

해설

$$8\frac{3}{7} + 2\frac{1}{4} = 8\frac{12}{28} + 2\frac{7}{28} = 10\frac{19}{28}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{9} + 4\frac{5}{12}$$

- ①  $6\frac{5}{6}$     ②  $6\frac{31}{36}$     ③  $6\frac{8}{9}$     ④  $6\frac{11}{12}$     ⑤  $7\frac{1}{12}$

해설

$$2\frac{4}{9} + 4\frac{5}{12} = 2\frac{16}{36} + 4\frac{15}{36} = (2+4) + \left(\frac{16}{36} + \frac{15}{36}\right) = 6 + \frac{31}{36} = 6\frac{31}{36}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6}$$

- ①  $10\frac{19}{28}$     ②  $13\frac{17}{30}$     ③  $9\frac{39}{40}$     ④  $15\frac{23}{36}$     ⑤  $13\frac{3}{11}$

해설

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6} = 6\frac{12}{30} + 7\frac{5}{30} = 13\frac{17}{30}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{7} + 8\frac{15}{36}$$

- ①  $7\frac{23}{36}$     ②  $8\frac{23}{36}$     ③  $15\frac{23}{36}$     ④  $15\frac{17}{45}$     ⑤  $8\frac{8}{9}$

해설

$$\frac{2}{7} + 8\frac{15}{36} = 7\frac{8}{36} + 8\frac{15}{36} = 15\frac{23}{36}$$

12. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $7\frac{5}{7}$     ②  $7\frac{11}{14}$     ③  $7\frac{6}{7}$     ④  $8\frac{11}{14}$     ⑤  $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9}$$

- ①  $6\frac{25}{36}$     ②  $7\frac{2}{3}$     ③  $8\frac{2}{3}$     ④  $8\frac{25}{36}$     ⑤  $9\frac{25}{36}$

해설

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9} = 6\frac{9}{36} + 2\frac{16}{36} = (6+2) + \left(\frac{9}{36} + \frac{16}{36}\right) = 8 + \frac{25}{36} = 8\frac{25}{36}$$

14. 가영이는 빨간색 테이프  $5\frac{2}{5}$ m 와 파란색 테이프  $3\frac{2}{3}$ m 를 가지고 있습니다. 가영이가 가지고 있는 색 테이프는 모두 몇 m 입니까?

①  $5\frac{2}{3}$ m

②  $3\frac{2}{5}$ m

③  $8\frac{4}{15}$ m

④  $9\frac{1}{15}$ m

⑤  $15\frac{4}{15}$ m

해설

$$5\frac{2}{5} + 3\frac{2}{3} = 5\frac{6}{15} + 3\frac{10}{15} = 8\frac{16}{15} = 9\frac{1}{15}(\text{m})$$

15. 성윤이의 몸무게는  $42\frac{5}{8}$  kg이고, 어머니는 성윤이보다  $9\frac{2}{3}$  kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

①  $51\frac{7}{24}$  kg

②  $52\frac{7}{24}$  kg

③  $51\frac{11}{24}$  kg

④  $52\frac{11}{24}$  kg

⑤  $42\frac{11}{24}$  kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$

16. 승준이는 탁구를 아침에  $2\frac{2}{5}$  시간 동안 쳤고, 저녁에  $1\frac{2}{7}$  시간 동안 쳤습니다. 승준이가 오늘 하루 탁구를 친 시간은 얼마입니까?

- ①  $2\frac{34}{35}$  시간      ②  $3\frac{11}{35}$  시간      ③  $3\frac{24}{35}$  시간  
④  $3\frac{29}{35}$  시간      ⑤  $3\frac{34}{35}$  시간

해설

(오늘 하루 탁구를 친 시간) = (아침에 친 시간) + (저녁에 친 시간)  
 $= 2\frac{2}{5} + 1\frac{2}{7} = 2\frac{14}{35} + 1\frac{10}{35} = 3\frac{24}{35}$  (시간)

17. 시장에서 배추  $3\frac{3}{4}$ kg 과 무  $2\frac{2}{5}$ kg 을 샀습니다. 시장에서 산 배추와 무의 무게는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $5\frac{3}{20}$  kg      ②  $5\frac{13}{20}$  kg      ③  $5\frac{19}{20}$  kg  
④  $6\frac{3}{20}$  kg      ⑤  $6\frac{13}{20}$  kg

해설

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = (3 + 2) + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) = 5 + \left(\frac{15}{20} + \frac{8}{20}\right) = 5 + \frac{23}{20} = 5 + 1\frac{3}{20} = 6\frac{3}{20}(\text{kg})$$

18. 성희의 책가방의 무게는  $4\frac{5}{8}$  kg입니다. 성희가 책가방에  $1\frac{3}{4}$  kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

①  $5\frac{3}{8}$  kg

②  $6\frac{3}{8}$  kg

③  $7\frac{3}{8}$  kg

④  $5\frac{5}{8}$  kg

⑤  $6\frac{5}{8}$  kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

19. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오. 1 3 4 6 8 9

- ①  $18\frac{8}{15}$     ② 18    ③  $17\frac{5}{12}$     ④  $18\frac{7}{12}$     ⑤  $17\frac{7}{12}$

**해설**

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,  
분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와  
둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.

가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.

이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.

나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이

가장 크게 만들 수 있는 분수는  $\frac{1}{3}$ 과  $\frac{4}{6}$ 입니다.

두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의

합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수

$8+9=17$ 이고, 분수의 합은 1이 됩니다.

따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은

18입니다.

20. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

**해설**

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

21. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{2}{5}$	+	$\frac{1}{2}$			-	$\frac{3}{20}$		
---------------	---	---------------	--	--	---	----------------	--	--

- ①  $\frac{7}{10}, \frac{3}{4}$       ②  $\frac{9}{10}, \frac{3}{4}$       ③  $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}$   
④  $\frac{7}{10}, \frac{11}{20}$       ⑤  $\frac{9}{10}, \frac{11}{20}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10},$$
$$\frac{9}{10} - \frac{3}{20} = \frac{18}{20} - \frac{3}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

22.  $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$  의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

- ① 6      ② 12      ③ 18      ④ 36      ⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다.  $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

23.  $5\frac{1}{8} - 2\frac{7}{10}$  의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

- ① 8      ② 10      ③ 20      ④ 40      ⑤ 80

해설

8 와 10 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다.  $\rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

24. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3}$$

- ①  $1\frac{19}{24}$     ②  $2\frac{19}{24}$     ③  $3\frac{19}{24}$     ④  $3\frac{9}{24}$     ⑤  $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

25. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9}$$

- ①  $1\frac{11}{45}$     ②  $2\frac{19}{24}$     ③  $\frac{31}{45}$     ④  $\frac{34}{45}$     ⑤  $1\frac{7}{15}$

해설

$$6\frac{7}{15} - 5\frac{7}{9} = 6\frac{21}{45} - 5\frac{35}{45} = 5\frac{66}{45} - 5\frac{35}{45} = \frac{31}{45}$$

26. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{7}{9} - 4\frac{1}{2}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $13\frac{5}{18}$

해설

$$8\frac{7}{9} - 4\frac{1}{2} = 8\frac{14}{18} - 4\frac{9}{18} = 4\frac{5}{18}$$

27. 다음을 계산하시오.

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $5\frac{11}{44}$

해설

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4} = 13\frac{32}{44} - 5\frac{11}{44} = 8\frac{21}{44}$$

28. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $5\frac{22}{35}$

해설

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5} = 11\frac{15}{35} - 4\frac{28}{35} = 10\frac{50}{35} - 4\frac{28}{35} = 6\frac{22}{35}$$

29. 다음을 계산하시오.

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

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

30. 다음을 계산하시오.

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

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

해설

$$6\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{3 \times 2}{4 \times 2} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{6}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{14}{8} - 2\frac{7}{8} = (5 - 2) + \left(\frac{14}{8} - \frac{7}{8}\right) = 3 + \frac{7}{8} = 3\frac{7}{8}$$

31. 어떤 수에  $3\frac{1}{5}$  을 더했더니  $6\frac{1}{2}$  이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ①  $3\frac{1}{2}$     ②  $3\frac{1}{10}$     ③  $3\frac{1}{5}$     ④  $2\frac{3}{5}$     ⑤  $3\frac{3}{10}$

해설

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

$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

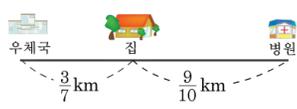
32. 페인트 3L 중에서  $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

- ①  $\frac{5}{9}$ L      ②  $\frac{7}{9}$ L      ③  $\frac{8}{9}$ L      ④  $1\frac{4}{9}$ L      ⑤  $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(L)$$

33. 집에서 우체국까지의 거리는 집에서 병원까지의 거리보다 몇 km 더 가깝습니까?



- ①  $\frac{1}{10}$  km      ②  $\frac{4}{7}$  km      ③  $\frac{33}{70}$  km  
④  $\frac{43}{70}$  km      ⑤  $\frac{17}{35}$  km

해설

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{7} = \frac{63}{70} - \frac{30}{70} = \frac{33}{70} (\text{km})$$

34. 가영이는 선물을 포장하는 데 색 테이프  $2\frac{11}{15}$ m 중  $\frac{11}{20}$ m 를 썼습니다.

남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

①  $1\frac{9}{20}$ m

②  $\frac{59}{60}$ m

③  $2\frac{11}{60}$ m

④  $2\frac{11}{30}$ m

⑤  $1\frac{11}{30}$ m

해설

$$2\frac{11}{15} - \frac{11}{20} = 2\frac{44}{60} - \frac{33}{60} = 2\frac{11}{60}(\text{m})$$

35. 감자를 정란이는  $5\frac{3}{4}$ kg 갖고, 정혜는  $4\frac{4}{5}$ kg 했습니다. 정란이는 정혜보다 얼마나 더 많이 갖습니까?

- ①  $\frac{9}{10}$ kg                      ②  $\frac{17}{20}$ kg                      ③  $\frac{19}{20}$ kg  
④  $1\frac{9}{20}$ kg                      ⑤  $1\frac{19}{20}$ kg

**해설**

정란이가 캔 감자의 무게에서 정혜가 캔 감자의 무게를 뺍니다.

$$5\frac{3}{4} - 4\frac{4}{5} = 5\frac{15}{20} - 4\frac{16}{20} = 4\frac{35}{20} - 4\frac{16}{20} = \frac{19}{20}(\text{kg})$$

36. 영수네 집에서 학교까지의 거리는  $3\frac{4}{5}$ km 입니다. 영수가 학교에 가는데 집에서 출발하여  $1\frac{5}{12}$ km 를 갔습니다. 학교까지 가려면 몇 km 를 더 가야 합니까?

- ①  $2\frac{2}{5}$  km      ②  $2\frac{23}{60}$  km      ③  $3\frac{11}{20}$  km  
④  $4\frac{23}{60}$  km      ⑤  $5\frac{13}{60}$  km

해설

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{5}{12} = 3\frac{48}{60} - 1\frac{25}{60} = (3 - 1) + \left(\frac{48}{60} - \frac{25}{60}\right) = 2 + \frac{23}{60} = 2\frac{23}{60}(\text{km})$$

37. 물통에 물이  $7\frac{5}{6}$  L 들어 있습니다. 현수는 이 물통에서  $4\frac{7}{12}$  L를 사용하였습니다. 사용하고 남은 물은 몇 L입니까?

- ①  $3\frac{1}{6}$  L    ②  $3\frac{1}{4}$  L    ③  $3\frac{5}{12}$  L    ④  $3\frac{7}{12}$  L    ⑤  $4\frac{5}{12}$  L

해설

$$7\frac{5}{6} - 4\frac{7}{12} = 7\frac{10}{12} - 4\frac{7}{12} = (7-4) + (\frac{10}{12} - \frac{7}{12}) = 3\frac{3}{12} \text{ (L)} = 3\frac{1}{4} \text{ (L)}$$

38. 용희는 피자를 9 등분하여 4 조각을 먹었고, 동생은 똑같은 크기의 피자를 10 등분하여 3 조각을 먹었습니다. 누가 얼마나 더 많이 먹었습니까?

- ① 동생,  $\frac{3}{10}$                       ② 용희,  $\frac{3}{10}$                       ③ 동생,  $\frac{17}{90}$   
④ 용희,  $\frac{13}{90}$                       ⑤ 동생,  $\frac{13}{90}$

해설

$$\text{용희} : \frac{4}{9}, \text{동생} : \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{10} = \frac{40}{90} - \frac{27}{90} = \frac{13}{90}$$

39. 용환이는 사과를  $2\frac{2}{5}$  개 먹었고, 민욱이는  $1\frac{1}{3}$  개 먹었습니다. 사과를 누가 얼마만큼 더 먹었습니까?

- ① 용환,  $1\frac{1}{15}$  개      ② 민욱,  $1\frac{1}{15}$  개      ③ 용환,  $\frac{14}{15}$  개  
④ 민욱,  $\frac{14}{15}$  개      ⑤ 용환,  $\frac{13}{15}$  개

해설

$$2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{3} = (2-1) + \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right) = 1 + \left(\frac{6}{15} - \frac{5}{15}\right) = 1\frac{1}{15} \text{ (개)}$$

40. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

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

해설

앞에서부터 두 분수씩 차례로 통분하여 더합니다.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} &= \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3} \end{aligned}$$

41. 어느 직사각형의 가로는  $3\frac{3}{4}$  cm, 세로는  $2\frac{3}{5}$  cm 입니다. 이 직사각형의 네 변의 길이의 합을 구하시오.

- ①  $6\frac{7}{20}$  cm      ②  $6\frac{7}{10}$  cm      ③  $12\frac{7}{20}$  cm  
④  $12\frac{7}{10}$  cm      ⑤  $24\frac{7}{20}$  cm

해설

(가로) + (세로)

$$= 3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{12}{20} = 5\frac{27}{20} = 6\frac{7}{20} \text{ (cm)}$$

$$\text{(둘레 길이)} = 6\frac{7}{20} + 6\frac{7}{20} = 12\frac{14}{20} = 12\frac{7}{10} \text{ (cm)}$$

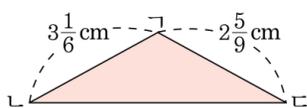
42. 폐휴지를 1 반은  $20\frac{3}{4}$  kg, 2 반은  $24\frac{5}{11}$  kg, 3 반은  $32\frac{7}{8}$  kg 을 모았습  
니다. 세 반에서 모은 폐휴지는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $77\frac{17}{88}$  kg      ②  $78\frac{7}{88}$  kg      ③  $78\frac{17}{88}$  kg  
④  $26\frac{7}{44}$  kg      ⑤ 78 kg

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{3}{4} + 24\frac{5}{11} + 32\frac{7}{8} &= \left(20\frac{33}{44} + 24\frac{20}{44}\right) + 32\frac{7}{8} \\ &= 44\frac{53}{44} + 32\frac{7}{8} = 44\frac{106}{88} + 32\frac{77}{88} = 76\frac{183}{88} \\ &= 78\frac{7}{88}(\text{kg}) \end{aligned}$$

43. 아래 삼각형의 둘레의 길이가  $9\frac{7}{8}$  cm 입니다. 변  $\angle C$ 의 길이는 몇 cm  
 입니까?



- ①  $3\frac{39}{72}$  cm      ②  $4\frac{11}{72}$  cm      ③  $4\frac{23}{72}$  cm  
 ④  $4\frac{1}{4}$  cm      ⑤  $4\frac{39}{72}$  cm

해설

$$\begin{aligned}
 9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} &= \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9} \\
 &= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72} \text{ (cm)}
 \end{aligned}$$

44. 다음 식이 성립하도록  안에 알맞은 수를 찾으시오.

$$\boxed{\phantom{00}} + 1\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} = 1\frac{1}{5}$$

- ①  $3\frac{1}{2}$     ②  $3\frac{2}{5}$     ③  $3\frac{3}{10}$     ④  $4\frac{1}{10}$     ⑤  $4\frac{3}{10}$

해설

$$\boxed{\phantom{00}} = 1\frac{1}{5} + 3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = 4\frac{7}{10} - 1\frac{4}{10} = 3\frac{3}{10}$$

45. 빈 칸에 알맞은 수를 구하시오.

$$\square + 1\frac{3}{5} - 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{10}$$

- ①  $1\frac{1}{20}$     ②  $1\frac{7}{10}$     ③  $3\frac{17}{20}$     ④  $3\frac{19}{20}$     ⑤  $4\frac{9}{10}$

해설

$$\begin{aligned}\square &= 3\frac{3}{10} + 2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{5} \\ &= 3\frac{6}{20} + 2\frac{5}{20} - 1\frac{12}{20} = 3\frac{19}{20}\end{aligned}$$

46. 분수의 차가 3 보다 큰 것을 모두 고르시오.

- ①  $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6}$       ②  $5\frac{4}{9} - 2\frac{11}{12}$       ③  $5\frac{13}{15} - 2\frac{23}{30}$   
④  $4\frac{11}{24} - \frac{17}{36}$       ⑤  $5\frac{5}{7} - 2\frac{4}{5}$

해설

- ①  $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6} = 6\frac{4}{6} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{10}{6} - 4\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$   
②  $5\frac{4}{9} - 2\frac{11}{12} = 5\frac{16}{36} - 2\frac{33}{36} = 4\frac{52}{36} - 2\frac{33}{36} = 2\frac{19}{36}$   
③  $5\frac{13}{15} - 2\frac{23}{30} = 5\frac{26}{30} - 2\frac{23}{30} = 3\frac{3}{30}$   
④  $4\frac{11}{24} - \frac{17}{36} = 4\frac{33}{72} - \frac{34}{72} = 3\frac{105}{72} - \frac{34}{72} = 3\frac{71}{72}$   
⑤  $5\frac{5}{7} - 2\frac{4}{5} = 5\frac{25}{35} - 2\frac{28}{35} = 4\frac{60}{35} - 2\frac{28}{35} = 2\frac{32}{35}$

47. 분수의 차가 2 보다 작은 것을 모두 고르시오.

①  $5\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3}$       ②  $5\frac{1}{9} - 3\frac{3}{5}$       ③  $7\frac{7}{8} - 5\frac{2}{3}$   
④  $3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18}$       ⑤  $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6}$

해설

①  $5\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3} = 5\frac{3}{12} - 2\frac{4}{12} = 4\frac{15}{12} - 2\frac{4}{12} = 2\frac{11}{12}$   
②  $5\frac{1}{9} - 3\frac{3}{5} = 5\frac{5}{45} - 3\frac{27}{45} = 4\frac{50}{45} - 3\frac{27}{45} = 1\frac{23}{45}$   
③  $7\frac{7}{8} - 5\frac{2}{3} = 7\frac{21}{24} - 5\frac{16}{24} = 2\frac{5}{24}$   
④  $3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{18} = 3\frac{15}{18} - 1\frac{7}{18} = 2\frac{8}{18} = 2\frac{4}{9}$   
⑤  $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6} = 6\frac{4}{6} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{10}{6} - 4\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$

48. 분모가 다른 진분수의 덧셈을 할 때, 어떻게 계산하면 좋습니까?

- ① 최대공약수를 구하여 더합니다.
- ② 공약수를 구하여 더합니다.
- ③ 공배수를 구하여 곱합니다.
- ④ 분수를 통분하여 더합니다.
- ⑤ 분자를 같게하여 더합니다.

**해설**

분모가 다른 분수의 덧셈을 하려면 먼저 분모를 같게 해야 합니다.

49. 두 분수를 통분하여 덧셈을 할 때, 공통분모는 어떤 수로 하는 것이 좋습니까?

- ① 두 분모의 최대공약수      ② 두 분자의 최대공약수
- ③ 두 분모의 최소공배수      ④ 두 분자의 최소공배수
- ⑤ 두 분자의 공배수

**해설**

분모가 다른 분수의 덧셈을 하려면 먼저 분모를 통분하여 더하고, 분모를 통분할 때는 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 합니다.

50.  $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$  을 계산할 때 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

- ① 20      ② 35      ③ 24      ④ 36      ⑤ 48

해설

8 과 12 의 최소공배수는 24 입니다.

51.  $12\frac{7}{18} - 6\frac{5}{24}$  를 계산할 때, 공통분모를 얼마로 하면 계산이 가장 간단  
합니까?

- ① 6      ② 12      ③ 24      ④ 48      ⑤ 72

해설

18과 24의 최소공배수 72를 공통분모로 합니다.

52.  $\frac{7}{10}$  과  $\frac{3}{8}$  의 합을 구하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것 입니까?

- ① 200      ② 160      ③ 80      ④ 60      ⑤ 40

해설

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다.

53. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ①  $1\frac{11}{42}$     ②  $1\frac{2}{7}$     ③  $1\frac{13}{42}$     ④  $1\frac{1}{3}$     ⑤  $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

54. 분수의 합이 1 보다 큰 것을 찾으시오.

(1)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{10}$

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

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

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (2), (3)

해설

(1)  $\frac{1}{4} + \frac{3}{10} = \frac{5}{20} + \frac{6}{20} = \frac{11}{20}$ ,

(2)  $\frac{3}{5} + \frac{5}{7} = \frac{21}{35} + \frac{25}{35} = \frac{46}{35} = 1\frac{11}{35}$ ,

(3)  $\frac{3}{8} + \frac{5}{12} = \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}$

따라서, (2) 입니다.

55. 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

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

③  $\frac{7}{8} + \frac{3}{5}$

해설

(진분수) < 1 < (대분수) 이므로 각각을 계산한 후 계산 결과가 대분수인 것을 찾습니다.

①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{11}{12}$

③  $1\frac{19}{40}$

④  $\frac{11}{14}$

⑤  $\frac{27}{28}$