

1. 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.

2. 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

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

3. 다음 분수의 뺄셈을 하여 ① - ②의 값을 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{1}}$$

▶ 답:

▶ 정답: 3

해설

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

따라서  $5-2=3$ 입니다.

4. 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

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

5. 유정이는 도화지의  $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식이는 도화지의  $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 더 그렸는지 구하시오.

- ① 남식,  $\frac{7}{24}$       ② 남식,  $\frac{6}{24}$       ③ 남식,  $\frac{5}{24}$   
④ 유정,  $\frac{7}{24}$       ⑤ 유정,  $\frac{5}{24}$

해설

남식이가  $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$ 을 더 그렸습니다.

6. 길이가  $4\frac{10}{17}$  cm,  $3\frac{14}{17}$  cm인 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

$$\begin{aligned} & \text{2개의 끈의 길이의 합} \\ &= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17} \\ &= (4+3) + \left(\frac{10}{17} + \frac{14}{17}\right) \\ &= 7 + \frac{24}{17} \\ &= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)} \\ & \text{2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이} \\ &= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

7.  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.

8. 철사가 4m 있었는데 미술 시간에  $2\frac{4}{6}$ m 를 사용했습니다. 남은 철사의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

$$4 - 2\frac{4}{6} = 3\frac{6}{6} - 2\frac{4}{6} = 1\frac{2}{6}(\text{m})$$

9.  $2\frac{2}{7}L$  의 물이 있습니다. 영빈이가 물을 마시고 나니  $1\frac{4}{7}L$  의 물이 남았습니다. 영빈이가 마신 물은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{2}{7} - 1\frac{4}{7} = 1\frac{9}{7} - 1\frac{4}{7} = \frac{5}{7}(L)$$

따라서, 영빈이가 마신 물은  $\frac{5}{7}L$  입니다.

10. 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

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

11. 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

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

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

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

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

12.  안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하시오.

$$4\frac{2}{6} - 3\frac{5}{6} < \frac{\square}{6}$$

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

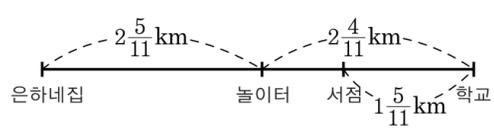
해설

$$4\frac{2}{6} - 3\frac{5}{6} = 3\frac{8}{6} - 3\frac{5}{6} = \frac{3}{6}$$

$\frac{3}{6} < \frac{\square}{6}$  에서  안에 들어갈 수는

4, 5, 6, 7, 8, ... 이므로 가장 작은 수는 ④ 입니다.

13. 그림을 보고, 은하네 집에서 서점까지의 거리는 몇 km인지 구하시오.



- ①  $1\frac{3}{11}$  km      ②  $2\frac{3}{11}$  km      ③  $3\frac{3}{11}$  km  
④  $3\frac{4}{11}$  km      ⑤  $3\frac{7}{11}$  km

해설

(은하네 집에서 학교까지의 거리)

$$= 2\frac{5}{11} + 2\frac{4}{11} = 4\frac{9}{11} (\text{km})$$

(은하네 집에서 서점까지의 거리)

$$= 4\frac{9}{11} - 1\frac{5}{11} = 3\frac{4}{11} (\text{km})$$

14. 영진의 몸무게는 가희의 몸무게보다  $4\frac{9}{22}$  kg 더 무겁고, 지영의 몸무게는 영진의 몸무게보다  $3\frac{8}{22}$  kg 가볍습니다. 가희의 몸무게가  $30\frac{11}{22}$  kg이면, 지영의 몸무게는 몇 kg인지 구하시오.

- ①  $29\frac{2}{22}$  kg      ②  $34\frac{20}{22}$  kg      ③  $37\frac{8}{22}$  kg  
④  $31\frac{12}{22}$  kg      ⑤  $24\frac{12}{22}$  kg

해설

$$\text{영진} : 30\frac{11}{22} + 4\frac{9}{22} = 34\frac{20}{22} \text{ (kg)}$$

$$\text{지영} : 34\frac{20}{22} - 3\frac{8}{22} = 31\frac{12}{22} \text{ (kg)}$$

15. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12}$$

$$(2) 11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13}$$

$$(3) 10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14}$$

① (1)  $\frac{31}{12}$  (2)  $\frac{28}{13}$  (3)  $\frac{31}{14}$

② (1)  $\frac{12}{31}$  (2)  $\frac{17}{39}$  (3)  $\frac{14}{31}$

③ (1)  $26\frac{16}{12}$  (2)  $28\frac{19}{15}$  (3)  $20\frac{24}{14}$

④ (1)  $27\frac{4}{12}$  (2)  $29\frac{6}{13}$  (3)  $21\frac{10}{14}$

⑤ (1)  $27\frac{4}{24}$  (2)  $29\frac{4}{30}$  (3)  $21\frac{10}{28}$

해설

$$(1) 13\frac{4}{12} + 5\frac{5}{12} + 8\frac{7}{12} = 18\frac{9}{12} + 8\frac{7}{12}$$
$$= 26\frac{16}{12} = 27\frac{4}{12}$$

$$(2) 11\frac{3}{13} + 12\frac{7}{13} + 5\frac{9}{13} = 23\frac{10}{13} + 5\frac{9}{13}$$
$$= 28\frac{19}{13} = 29\frac{6}{13}$$

$$(3) 10\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14} + 7\frac{8}{14} = 13\frac{16}{14} + 7\frac{8}{14}$$
$$= 20\frac{24}{14} = 21\frac{10}{14}$$

16. 안에 들어갈 수 중에서 0이 아닌 숫자는 모두 몇 개인지 구하시오.

$$8\frac{4}{10} - 5\frac{8}{10} < 2\frac{\square}{10}$$

▶ 답:        개

▷ 정답: 3개

해설

$$8\frac{4}{10} - 5\frac{8}{10} = 7\frac{14}{10} - 5\frac{8}{10} = 2\frac{6}{10} < 2\frac{\square}{10} \text{ 이므로}$$

안에 들어갈 수는 7, 8, 9로 3개입니다.

17. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠  $5 - 2\frac{7}{9}$

㉡  $7 - 6\frac{1}{9}$

㉢  $10 - 7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\text{㉠ } 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$\text{㉡ } 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\text{㉢ } 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

18. 1, 6, 3, 9, 4, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 작은 경우 그 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{4}{9}$

**해설**

대분수의 분모로는 2장이 있는 9를 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 작게 하려면 자연수 부분의 차가 작도록 대분수를 만들어야 합니다.

즉, 두 분수의 차는  $4\frac{1}{9} - 3\frac{6}{9} = \frac{4}{9}$  입니다.

19.  $1\frac{3}{9}$  에 어떤 분수를 더하였더니  $4\frac{8}{9}$  이 되었습니다. 어떤 분수와  $1\frac{3}{9}$  의 차는 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 분수를  $\square$  라고 하면,

$$1\frac{3}{9} + \square = 4\frac{8}{9}$$

$$\square = 4\frac{8}{9} - 1\frac{3}{9} = 3\frac{5}{9} \text{ 입니다.}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9} = 2\frac{14}{9} - 1\frac{8}{9} = 1\frac{6}{9}$$

20. 민정, 영미, 수진 세 사람의 키를 재었습니다. 민정과 영미의 키의 합은  $3\frac{2}{7}$ m, 민정과 수진의 키의 합은  $3\frac{1}{7}$ m, 영미와 수진의 키의 합은  $3\frac{4}{7}$ m입니다. 이 때, 민정의 키를 구하시오.

▶ 답:  $\frac{m}{7}$

▷ 정답:  $1\frac{3}{7}m$

해설

$$(\text{민정의 키}) + (\text{영미의 키}) = 3\frac{2}{7}(\text{m})$$

$$(\text{민정의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{1}{7}(\text{m})$$

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m})$$

이므로 3개의 식을 모두 더하면  
 $\{(\text{민정의키}) + (\text{영미의키}) + (\text{수진의키})\}$

$$\times 2 = 3\frac{2}{7} + 3\frac{1}{7} + 3\frac{4}{7} = 9\frac{7}{7} = 10(\text{m})$$

세 사람의 키의 합의 2배가 10m이므로

세 사람의 키의 합은 5m입니다.

(민정의 키) + (영미의 키) + (수진의 키) = 5(m) 이고,

$$(\text{영미의 키}) + (\text{수진의 키}) = 3\frac{4}{7}(\text{m}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{민정의 키}) = 5 - 3\frac{4}{7} = 4\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = 1\frac{3}{7}(\text{m})$$