

1.  $\frac{7}{10}$  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.

2.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{1}{4} + 2\frac{7}{8} = \frac{\square}{4} + \frac{\square}{8} = \frac{\square}{8} + \frac{\square}{8} = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 23

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 23

해설

두 분수의 분모 4와 8의 최소공배수 8로 통분하여 계산합니다.

$$1\frac{1}{4} + 2\frac{7}{8} = \frac{5}{4} + \frac{23}{8} = \frac{10}{8} + \frac{23}{8} = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$$

3. 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

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

4. 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{13}{36}$

해설

$$\square = \frac{7}{9} - \frac{5}{12} = \frac{28}{36} - \frac{15}{36} = \frac{13}{36}$$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{11}{36}$

해설

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{1}{4} = 3\frac{20}{36} - 1\frac{9}{36} = 2\frac{11}{36}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{4} + \frac{7}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{13}{18}$

해설

$$\frac{8}{9} - \frac{3}{4} = \frac{32}{36} - \frac{27}{36} = \frac{5}{36},$$

$$\frac{5}{36} + \frac{7}{12} = \frac{5}{36} + \frac{21}{36} = \frac{26}{36} = \frac{13}{18}$$

7. 석유통에  $4\frac{1}{8}$ L 의 석유가 들어 있습니다. 오늘 그 중에서  $2\frac{5}{6}$ L 를 사용하였습니다. 남은 석유의 양은 몇 L 입니까?

▶ 답 :                      L

▷ 정답 :  $1\frac{7}{24}$ L

해설

$$4\frac{1}{8} - 2\frac{5}{6} = 4\frac{3}{24} - 2\frac{20}{24} = 3\frac{27}{24} - 2\frac{20}{24} = 1\frac{7}{24}(\text{L})$$

8. 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

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

9. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{17}{20} + \frac{4}{15} + \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{31}{60}$

해설

$$1\frac{17}{20} + \frac{4}{15} + \frac{2}{5} = 1\frac{51}{60} + \frac{16}{60} + \frac{24}{60} = 1\frac{91}{60} = 2\frac{31}{60}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$9\frac{3}{7} + 8\frac{1}{3} + \frac{4}{21}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $17\frac{20}{21}$

해설

$$9\frac{3}{7} + 8\frac{1}{3} + \frac{4}{21} = 9\frac{9}{21} + 8\frac{7}{21} + \frac{4}{21} = 17\frac{20}{21}$$

11. 민주는 위인전을 읽는 데 첫째 날은 전체의  $\frac{1}{3}$  을 읽었고, 둘째 날은 전체의  $\frac{2}{5}$  를 읽었습니다. 셋째 날까지 전체의  $\frac{9}{10}$  를 읽었다면, 셋째 날에는 전체의 얼마를 읽었습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{1}{6}$

해설

$$\frac{9}{10} - \frac{1}{3} - \frac{2}{5} = \frac{27}{30} - \frac{10}{30} - \frac{12}{30} = \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$$

12.  안에 들어갈 수를 구하시오.

$$-\left(1\frac{7}{10}+1\frac{1}{4}\right)=3\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $6\frac{23}{40}$

해설

$$\square-\left(1\frac{7}{10}+1\frac{1}{4}\right)=3\frac{5}{8},$$

$$\square-2\frac{19}{20}=3\frac{5}{8},$$

$$\square=3\frac{5}{8}+2\frac{19}{20}=3\frac{25}{40}+2\frac{38}{40}=5\frac{63}{40}=6\frac{23}{40}$$

13. 어떤 수에  $1\frac{6}{7}$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $5\frac{1}{3}$  이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 :  $9\frac{1}{21}$

해설

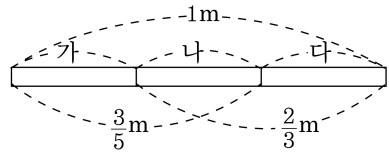
어떤 수를  라 하면  -  $1\frac{6}{7} = 5\frac{1}{3}$  이므로

=  $5\frac{1}{3} + 1\frac{6}{7} = 5\frac{7}{21} + 1\frac{18}{21} = 6\frac{25}{21} = 7\frac{4}{21}$  입니다.

따라서, 바르게 계산하면

$7\frac{4}{21} + 1\frac{6}{7} = 7\frac{4}{21} + 1\frac{18}{21} = 8\frac{22}{21} = 9\frac{1}{21}$  입니다.

14. 그림에서 가, 나, 다 의 길이를 긴 것부터 차례로 기호를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 다

▷ 정답: 가

▷ 정답: 나

해설

나의 길이는  $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} - 1 = \frac{4}{15}$  m

가의 길이는  $\frac{3}{5} - \frac{4}{15} = \frac{5}{15}$  m

다의 길이는  $\frac{2}{3} - \frac{4}{15} = \frac{6}{15}$  m

15. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{21} + \frac{9}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} + \frac{2}{3} &= \frac{18}{21} + \frac{14}{21} = \frac{32}{21} = 1\frac{11}{21}, \\ \frac{5}{21} + \frac{9}{14} &= \frac{10}{42} + \frac{27}{42} = \frac{37}{42} \\ \rightarrow 1\frac{11}{21} (= 1\frac{22}{42}) &> \frac{37}{42}\end{aligned}$$

16. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12} \bigcirc 1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12} &= 3\frac{16}{36} + 2\frac{15}{36} = 5\frac{31}{36}, \\ 1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9} &= 1\frac{27}{36} + 4\frac{4}{36} = 5\frac{31}{36} \\ 5\frac{31}{36} &= 5\frac{31}{36} \end{aligned}$$

17. 다음 분수 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{11}{24}$

해설

모든 분수의 분모를 24로 통분하면  $\frac{20}{24}, \frac{18}{24}, \frac{15}{24}, \frac{16}{24}$

가장 큰 수 :  $\frac{5}{6}$

가장 작은 수 :  $\frac{5}{8}$

따라서  $\frac{5}{6} + \frac{5}{8} = \frac{20}{24} + \frac{15}{24} = 1\frac{11}{24}$  입니다.

18. 다음 분수 중에서 가장 작은 분수와 가장 큰 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$6\frac{3}{4}$  $5\frac{5}{6}$  $5\frac{3}{8}$  $7\frac{2}{3}$  $4\frac{7}{12}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 :  $12\frac{1}{4}$

▷ 정답 :  $3\frac{1}{12}$

해설

자연수 부분을 비교해 보면 가장 큰 분수와 가장 작은 분수를 알 수 있습니다.

가장 큰 분수  $\rightarrow 7\frac{2}{3}$

가장 작은 분수  $\rightarrow 4\frac{7}{12}$

두 분수의 합을 구하면

$$7\frac{2}{3} + 4\frac{7}{12} = 7\frac{8}{12} + 4\frac{7}{12} = 11\frac{15}{12} = 12\frac{3}{12} = 12\frac{1}{4}$$

두 분수의 차를 구하면

$$7\frac{2}{3} - 4\frac{7}{12} = 7\frac{8}{12} - 4\frac{7}{12} = 3\frac{1}{12}$$

19. 물이 들어 있는 물 탱크에  $1\frac{4}{5}$  L의 물을 더 부었더니  $8\frac{1}{4}$  L가 되었습니다. 처음 물 탱크에 들어 있던 물은 몇 L입니까?

▶ 답: L

▷ 정답 :  $6\frac{9}{20}\text{L}$

해설

처음 물 탱크에 들어 있던 물의 양을  $\square$  L 라 하면

$$\square + 1\frac{4}{5} = 8\frac{1}{4}$$

$$\square = 8\frac{1}{4} - 1\frac{4}{5}$$

$$= 8\frac{5}{20} - 1\frac{16}{20}$$

$$= 7\frac{25}{20} - 1\frac{16}{20}$$

$$= 6\frac{9}{20}(\text{I})$$

$$= 0.20(\text{L})$$

20. 정환이의 키는  $1\frac{3}{4}$  m 이고, 정희의 키는 정환이의 키보다  $\frac{1}{6}$  m 작습니다.  
정환이와 정희의 키의 합은 몇 m 인니까?

▶ 답: m

▷ 정답 :  $3\frac{1}{3}\underline{\text{m}}$

해설

$$(\text{정희의 키}) = 1\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = 1\frac{9}{12} - \frac{2}{12} = 1\frac{7}{12}(\text{m})$$

$$\rightarrow 1\frac{3}{4} + 1\frac{7}{12} = 1\frac{9}{12} + 1\frac{7}{12} = 2\frac{16}{12} = 3\frac{4}{12} = 3\frac{1}{3}(\text{m})$$

21. 물이 가득 든 물병의 무게가  $1\frac{5}{6}$  kg 입니다. 채원이가 물병에 들어 있는 물의 반을 마셨더니 물병의 무게가  $1\frac{1}{24}$  kg 이 되었습니다. 물병만의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답:            kg

▷ 정답 :  $\frac{1}{4}\text{kg}$

해설

마신 물의 양 :  $1\frac{5}{6} - 1\frac{1}{24} = 1\frac{20}{24} - 1\frac{1}{24} = \frac{19}{24}(\text{kg})$ ,

전체 물의 양 :  $\frac{19}{24} + \frac{19}{24} = 1\frac{7}{12}(\text{kg})$

물병만의 무게 :

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

22. 길이가 각각  $4\frac{3}{5}$  m 와  $3\frac{1}{4}$  m 인 리본을 매듭을 지어 묶은 후, 길이를 재었더니 길이가  $6\frac{1}{2}$  m 이었습니다. 매듭을 지은 부분의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $1\frac{7}{20}$  m

해설

$$\begin{aligned} (4\frac{3}{5} + 3\frac{1}{4}) - 6\frac{1}{2} &= (4\frac{12}{20} + 3\frac{5}{20}) - 6\frac{10}{20} \\ &= 7\frac{17}{20} - 6\frac{10}{20} = 1\frac{7}{20} (\text{m}) \end{aligned}$$

23. 길이가  $1\frac{4}{5}$  m 인 테이프 2 개를  $\frac{1}{4}$  m 겹치게 이었습니다. 2 개의 테이프를 이은 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $3\frac{7}{20}$  m

해설

$$\begin{aligned} & (1\frac{4}{5} + 1\frac{4}{5}) - \frac{1}{4} = 2\frac{8}{5} - \frac{1}{4} = 3\frac{3}{5} - \frac{1}{4} \\ & = 3\frac{12}{20} - \frac{5}{20} = 3\frac{7}{20} (\text{m}) \end{aligned}$$

24. 3L 물이 그릇에  $1\frac{4}{9}$  L의 물이 들어 있습니다. 이 중에서 물  $\frac{2}{3}$  L를  
떨어 뜨고, 다시 물  $\frac{5}{6}$  L를 부었습니다. 이 그릇에 물을 가득 채우려면  
몇 L의 물을 더 부어야 합니까?

▶ 답: L

▷ 정답 :  $1\frac{7}{18}\text{L}$

해설

지금 그릇에 들어 있는 물의 양은

$$1\frac{4}{9} - \frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \left(\frac{13}{9} - \frac{6}{9}\right) + \frac{5}{6}$$

$$= \frac{7}{9} + \frac{5}{6} = \frac{14}{18} + \frac{15}{18} = \frac{29}{18} = 1\frac{11}{18}(\text{L})$$

따라서, 더 부어야 할 물의 양은

$$3 - 1\frac{11}{18} = 2\frac{18}{18} - 1\frac{11}{18} = 1\frac{7}{18}(\text{L})$$