

1. 다음을 계산할 때, 두 빈 칸의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{3}{10} + \frac{5}{12} = \frac{\square}{60}$$

$$(2) \frac{1}{12} + \frac{11}{18} = \frac{\square}{36}$$

▶ 답:

▷ 정답: 68

해설

$$(1) \frac{3}{10} + \frac{5}{12} = \frac{18}{60} + \frac{25}{60} = \frac{43}{60}$$

$$(2) \frac{1}{12} + \frac{11}{18} = \frac{3}{36} + \frac{22}{36} = \frac{25}{36}$$

$$(\square \text{의 합}) = 43 + 25 = 68$$

2. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{5}{12}$

▷ 정답:  $3\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}, 1\frac{5}{12} + 1\frac{5}{6} = (1+1) + \left(\frac{5}{12} + \frac{10}{12}\right) =$$

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

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. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자와 분모의 합을 하시오.

$$\frac{9}{11} - \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 67

해설

$$\frac{9}{11} - \frac{3}{5} = \frac{45}{55} - \frac{33}{55} = \frac{12}{55}$$

$$12 + 55 = 67$$

5. 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  $6\frac{2}{3} - 4\frac{5}{6} = 6\frac{4}{6} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{10}{6} - 4\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$

6. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$1\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \text{㉠} - \frac{1}{2} = \text{㉡}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $3\frac{1}{3}$

해설

$$\text{㉠ } 1\frac{11}{12}$$

$$\text{㉡ } 1\frac{5}{12}$$

→ 따라서  $1\frac{11}{12} + 1\frac{5}{12} = 2\frac{16}{12} = 3\frac{4}{12} = 3\frac{1}{3}$  입니다.

7. 폐품을 찬솔이는  $5\frac{1}{6}$ kg, 진규는  $2\frac{5}{8}$ kg 모았습니다. 찬솔이는 진규보다 폐품을 몇 kg 더 모았는지 계산하시오.

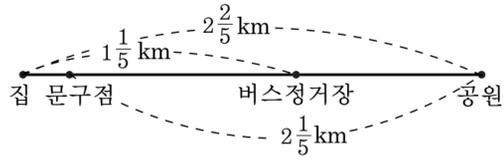
▶ 답:                      kg

▷ 정답:  $2\frac{13}{24}$ kg

해설

$$\begin{aligned}5\frac{1}{6} - 2\frac{5}{8} &= 5\frac{4}{24} - 2\frac{15}{24} \\ &= 4\frac{4}{24} - 2\frac{15}{24} \\ &= (4 - 2) + \left(\frac{4}{24} - \frac{15}{24}\right) \\ &= 2\frac{13}{24}(\text{kg})\end{aligned}$$

8. 집에서 버스정거장까지는  $1\frac{1}{5}$ km 이고, 집에서 공원까지는  $2\frac{2}{5}$ km 입니다. 문구점에서 공원까지의 거리가  $2\frac{1}{5}$ km 일 때, 버스정거장에서 문구점까지의 거리는 몇 km입니까?



▶ 답:          km

▷ 정답: 1km

**해설**

집에서 문구점까지의 거리 :  $2\frac{2}{5} - 2\frac{1}{5} = \frac{1}{5}$ (km)

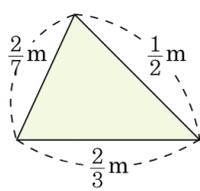
문구점에서 버스정거장까지의 거리 :  $1\frac{1}{5} - \frac{1}{5} = 1$ (km)

(다른 풀이)

공원에서 버스정거장까지의 거리 :  $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$ (km)

버스정거장에서 문구점까지의 거리 :  $2\frac{1}{5} - 1\frac{1}{5} = 1$ (km)

9. 삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 m 입니까?



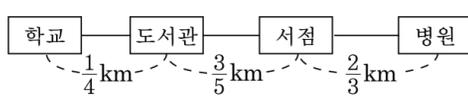
▶ 답:            m

▶ 정답:  $1\frac{19}{42}m$

해설

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{2}{7} &= \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) + \frac{2}{7} = 1\frac{1}{6} + \frac{2}{7} \\ &= 1\frac{7}{42} + \frac{12}{42} = 1\frac{19}{42}(\text{m}) \end{aligned}$$

10. 다음 그림에서 학교에서 병원까지의 거리는 몇 km입니까?



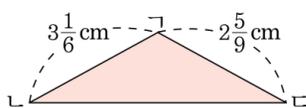
▶ 답:            km

▷ 정답:  $1\frac{31}{60}$  km

해설

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} + \frac{3}{5} + \frac{2}{3} &= \left(\frac{5}{20} + \frac{12}{20}\right) + \frac{2}{3} = \frac{17}{20} + \frac{2}{3} \\ &= \frac{51}{60} + \frac{40}{60} = 1\frac{31}{60} \text{ (km)} \end{aligned}$$

11. 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

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

12. 다음 두 식을 계산한 결과의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{A}} 4\frac{3}{7} + 2\frac{2}{3} \qquad \textcircled{\text{B}} 8\frac{11}{14} - 1\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $14\frac{1}{21}$

해설

$$\textcircled{\text{A}} 4\frac{3}{7} + 2\frac{2}{3} = 4\frac{9}{21} + 2\frac{14}{21} = 7\frac{2}{21}$$

$$\textcircled{\text{B}} 8\frac{11}{14} - 1\frac{5}{6} = 8\frac{33}{42} - 1\frac{35}{42} = 6\frac{40}{42} = 6\frac{20}{21}$$

$$\rightarrow 7\frac{2}{21} + 6\frac{20}{21} = 14\frac{1}{21}$$

13. 어떤 수에  $4\frac{5}{6}$  를 더할 것을 잘못하여 빼었더니  $7\frac{1}{9}$  가 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마가 됩니까?

▶ 답 :

▷ 정답 :  $16\frac{7}{9}$

해설

$$(\text{어떤 수}) - 4\frac{5}{6} = 7\frac{1}{9},$$

$$(\text{어떤 수}) = 7\frac{1}{9} + 4\frac{5}{6} = 7\frac{2}{18} + 4\frac{15}{18} = 11\frac{17}{18}$$

$$(\text{바른 계산}) = 11\frac{17}{18} + 4\frac{5}{6} = 11\frac{17}{18} + 4\frac{15}{18} = 15\frac{32}{18}$$

$$= 16\frac{14}{18} = 16\frac{7}{9}$$

14. 안에 들어갈 수 있는 모든 자연수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{\square}{5} < 2$$

▶ 답:

▷ 정답: 36

해설

$$\frac{1}{3} + \frac{\square}{5} = \frac{5}{15} + \frac{\square \times 3}{15} < \frac{30}{15}$$

$5 + \square \times 3 < 30$  이어야 하므로

$\square \times 3 < 25$ 입니다.

따라서, 안에 들어갈 알맞은 수는

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 입니다.

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$$

15. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} + \frac{9}{14} - \frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{8} - \frac{5}{12} + \frac{3}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\begin{aligned} \frac{2}{7} + \frac{9}{14} - \frac{5}{6} &= \left( \frac{4}{14} + \frac{9}{14} \right) - \frac{5}{6} = \frac{13}{14} - \frac{5}{6} \\ &= \frac{39}{42} - \frac{35}{42} = \frac{4}{42} = \frac{2}{21} \\ \frac{7}{8} - \frac{5}{12} + \frac{3}{4} &= \left( \frac{21}{24} - \frac{10}{24} \right) + \frac{3}{4} = \frac{11}{24} + \frac{3}{4} = \frac{11}{24} + \frac{18}{24} \\ &= \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24} = 1\frac{1}{5} \\ \rightarrow \frac{2}{4} (= \frac{10}{20}) &< 1\frac{1}{5} (= 1\frac{4}{20}) \end{aligned}$$

16. 다음 두 분수의 합이 1보다 작은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24}$   
④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3}$   
⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4}$

해설

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24} = \frac{12}{24} + \frac{1}{24} = \frac{13}{24}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{5}{12} + \frac{8}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3} = \frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{14}{15}$

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$

17. 다음 □안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2, 7

따라서  $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$  입니다.

18. 다음 분수 중 가장 큰 수와 둘째 번으로 작은 수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

$$\frac{4}{5} \quad \frac{7}{8} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{27}{40}$

▷ 정답:  $\frac{3}{40}$

해설

분수의 분모를 120으로 통분하면  $\frac{96}{120}$ ,  $\frac{105}{120}$ ,  $\frac{90}{120}$ ,  $\frac{100}{120}$

큰 분수부터 써 보면

$$\frac{7}{8} > \frac{5}{6} > \frac{4}{5} > \frac{3}{4}$$

따라서 가장 큰 수는  $\frac{7}{8}$  이고 둘째 번으로 작은 수는  $\frac{4}{5}$  입니다.

$$\text{합: } \frac{7}{8} + \frac{4}{5} = \frac{35}{40} + \frac{32}{40} = \frac{67}{40} = 1\frac{27}{40}$$

$$\text{차: } \frac{7}{8} - \frac{4}{5} = \frac{35}{40} - \frac{32}{40} = \frac{3}{40}$$

19. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{9}, \frac{5}{12}, \frac{6}{7}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $1\frac{11}{36}$

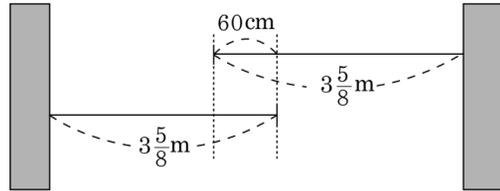
해설

가장 큰 수:  $\frac{8}{9}$

가장 작은 수:  $\frac{5}{12}$

$$\rightarrow \frac{8}{9} + \frac{5}{12} = \frac{32}{36} + \frac{15}{36} = \frac{47}{36} = 1\frac{11}{36}$$

20. 어느 건물과 건물 사이의 거리를 재기 위하여  $3\frac{5}{8}$  m 짜리 막대 2개를 그림과 같이 놓았더니 두 막대가 60 cm 겹쳐졌습니다. 건물 사이의 거리는 몇 m입니까?



▶ 답:            m

▷ 정답:  $6\frac{13}{20}$  m

해설

$$60 \text{ cm} = 0.6 \text{ m} = \frac{6}{10} \text{ m} = \frac{3}{5} \text{ m}$$

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

$$= 6\frac{10}{8} - \frac{3}{5}$$

$$= 6\frac{50}{40} - \frac{24}{40}$$

$$= 6\frac{26}{40}$$

$$= 6\frac{13}{20} (\text{m})$$





23. 예진의 몸무게는  $37\frac{1}{8}$ kg 입니다. 가영이의 몸무게는 예진의 몸무게보다  $2\frac{3}{5}$ kg 이 더 가볍고, 현석이의 몸무게는 가영이의 몸무게보다  $3\frac{4}{15}$ kg 이 더 무겁다고 합니다. 현석이의 몸무게는 몇 kg 인니까?

- ①  $36\frac{11}{24}$ kg      ②  $38\frac{19}{24}$ kg      ③  $39\frac{11}{24}$ kg  
 ④  $37\frac{19}{24}$ kg      ⑤  $42\frac{119}{120}$ kg

해설

$$\begin{aligned}
 & 37\frac{1}{8} - 2\frac{3}{5} + 3\frac{4}{15} \\
 &= \left(37\frac{5}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\
 &= \left(36\frac{45}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\
 &= 34\frac{21}{40} + 3\frac{4}{15} \\
 &= 34\frac{63}{120} + 3\frac{32}{120} \\
 &= 37\frac{95}{120} = 37\frac{19}{24}(\text{kg})
 \end{aligned}$$

24. 빵을 만드는 데 어제는  $8\frac{7}{15}$  kg 의 밀가루를 사용하였고, 오늘은 어제보다  $2\frac{4}{9}$  kg 을 적게 사용하였습니다. 어제와 오늘 사용한 밀가루는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $2\frac{4}{9}$  kg                      ②  $6\frac{1}{45}$  kg                      ③  $8\frac{7}{15}$  kg  
④  $14\frac{22}{45}$  kg                      ⑤  $20\frac{23}{45}$  kg

**해설**

(오늘 사용한 밀가루 양)

$$= 8\frac{7}{15} - 2\frac{4}{9} = 8\frac{21}{45} - 2\frac{20}{45} = 6\frac{1}{45}(\text{kg})$$

따라서 어제와 오늘 사용한 밀가루는

$$8\frac{7}{15} + 6\frac{1}{45} = 8\frac{21}{45} + 6\frac{1}{45} = 14\frac{22}{45}(\text{kg}) \text{입니다.}$$

25. 어머니께서 사 오신 주스  $2\frac{4}{5}$ L 를 아버지께서  $\frac{3}{5}$ L, 형이  $\frac{3}{8}$ L, 철민

이가  $\frac{1}{4}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스는 몇 L 입니까?

①  $\frac{23}{40}$ L

②  $\frac{39}{40}$ L

③  $1\frac{9}{40}$ L

④  $1\frac{23}{40}$ L

⑤  $1\frac{39}{40}$ L

해설

(아버지, 형, 철민이가 마신 주스)

$$= \frac{3}{5} + \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \left(\frac{24}{40} + \frac{15}{40}\right) + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{39}{40} + \frac{10}{40} = \frac{49}{40} = 1\frac{9}{40}(\text{L})$$

$$(\text{남은 주스}) = 2\frac{4}{5} - 1\frac{9}{40} = 2\frac{32}{40} - 1\frac{9}{40} = 1\frac{23}{40}(\text{L})$$