

1. 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

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

2. 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

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

3. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$   
④  $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

②  $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$   
⑤  $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

③  $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

해설

①  $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$

②  $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$

③  $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$

④  $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$

⑤  $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

4. 보영이의 몸무게는  $35\frac{1}{3}\text{kg}$  이고 언니는 보영이 보다  $3\frac{4}{11}\text{kg}$  더 무겁습니다. 언니의 몸무게는 몇  $\text{kg}$ 입니까?

▶ 답 :             $\text{kg}$

▷ 정답 :  $38\frac{23}{33}\text{kg}$

해설

$$35\frac{1}{3} + 3\frac{4}{11} = (35 + 3) + \left(\frac{11}{33} + \frac{12}{33}\right) = 38 + \frac{23}{33} = 38\frac{23}{33}(\text{kg})$$

5.  안에 알맞은 분수를 구하시오.

$$\square + \frac{2}{5} = \frac{7}{8}$$

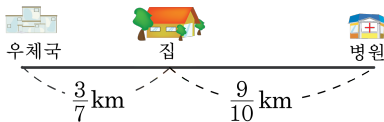
▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{19}{40}$

해설

$$\square = \frac{7}{8} - \frac{2}{5} = \frac{35}{40} - \frac{16}{40} = \frac{19}{40}$$

6. 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

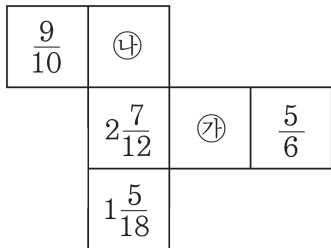
④  $\frac{43}{70}$  km

⑤  $\frac{17}{35}$  km

해설

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

7. 다음은 정육면체의 전개도입니다. 서로 마주 보는 두 면의 합이 모두 같을 때, ㉠과 ㉡에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.



① ㉠ :  $2\frac{31}{60}$ , ㉡ :  $2\frac{31}{60}$ ,

② ㉠ :  $2\frac{5}{36}$ , ㉡ :  $2\frac{5}{36}$

③ ㉠ :  $2\frac{31}{60}$ , ㉡ :  $3\frac{5}{12}$

④ ㉠ :  $3\frac{5}{12}$ , ㉡ :  $2\frac{5}{36}$

⑤ ㉠ :  $2\frac{31}{60}$ , ㉡ :  $2\frac{5}{36}$

### 해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

$$2\frac{7}{12} + \frac{5}{6} = 2\frac{7}{12} + \frac{10}{12} = 3\frac{5}{12} \text{ 이므로}$$

$$\textcircled{㉠} = 3\frac{5}{12} - \frac{9}{10} = 3\frac{25}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{85}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{31}{60}$$

$$\textcircled{㉡} = 3\frac{5}{12} - 1\frac{5}{18} = 3\frac{15}{36} - 1\frac{10}{36} = 2\frac{5}{36}$$

8.  $\frac{5}{6}$  와의 차가  $\frac{1}{2}$  인 두 분수의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{2}{3}$

해설

두 분수를 ㉠, ㉡이라고 하면,  $\frac{5}{6} - \textcircled{1} = \frac{1}{2}$  에서  $\textcircled{1} = \frac{5}{6} - \frac{1}{2} =$

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

$\textcircled{2} - \frac{5}{6} = \frac{1}{2}$  에서  $\textcircled{2} = \frac{5}{6} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$  이므로

$$\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ 입니다.}$$



9. 물이 가득 들어 있는 병의 무게가  $3\frac{5}{6}$  kg 입니다. 규형이가 전체 물의 반을 마셨더니 물이 든 병의 무게는  $2\frac{1}{3}$  kg 이 되었습니다. 빈 물통만의 무게를 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{5}{6}$  kg

#### 해설

전체 물의 반 :

$$3\frac{5}{6} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{5}{6} - 2\frac{2}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}(\text{kg})$$

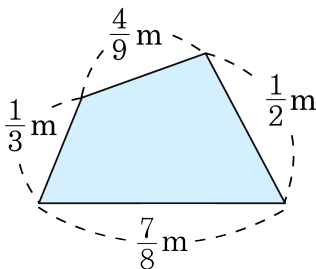
전체 물의 양 :

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2\frac{2}{2} = 3(\text{kg})$$

빈 물병의 무게 :

$$3\frac{5}{6} - 3 = \frac{5}{6}(\text{kg})$$

10. 사각형의 네 변의 길이의 합은 몇 m 입니까?



▶ 답 :            m

▶ 정답 :  $2\frac{11}{72}m$

해설

$$\begin{aligned} \frac{4}{9} + \frac{7}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} &= \left( \frac{32}{72} + \frac{63}{72} \right) + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \\ &= \left( 1\frac{23}{72} + \frac{36}{72} \right) + \frac{1}{3} = 1\frac{59}{72} + \frac{1}{3} \\ &= 1\frac{59}{72} + \frac{24}{72} = 1\frac{83}{72} = 2\frac{11}{72}(\text{m}) \end{aligned}$$