

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

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $38\frac{23}{33}$ 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.

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

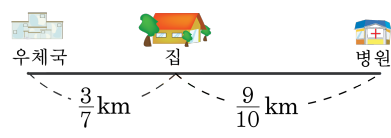
▶ 답 :

▷ 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?

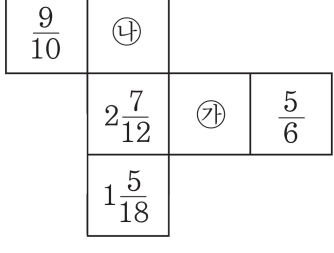


- ① $\frac{1}{10}$ km ② $\frac{4}{7}$ km ③ $\frac{33}{70}$ km
 ④ $\frac{43}{70}$ km ⑤ $\frac{17}{35}$ km

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, ㉔와 ㉕에 들어갈 수를 차례대로 구하시오.



- ① ㉔ : $2\frac{31}{60}$, ㉕ : $2\frac{31}{60}$, ② ㉔ : $2\frac{5}{36}$, ㉕ : $2\frac{5}{36}$
 ③ ㉔ : $2\frac{31}{60}$, ㉕ : $3\frac{5}{12}$, ④ ㉔ : $3\frac{5}{12}$, ㉕ : $2\frac{5}{36}$
 ⑤ ㉔ : $2\frac{31}{60}$, ㉕ : $2\frac{5}{36}$

해설

마주 보고 있는 면의 수의 합은

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

$$\textcircled{㉔} = 3\frac{5}{12} - \frac{9}{10} = 3\frac{25}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{85}{60} - \frac{54}{60} = 2\frac{31}{60}$$

$$\textcircled{㉕} = 3\frac{5}{12} - 1\frac{5}{18} = 3\frac{15}{36} - 1\frac{10}{36} = 2\frac{5}{36}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{2}{3}$

해설

두 분수를 $\ominus$, $\oplus$ 이라고 하면, $\frac{5}{6} - \ominus = \frac{1}{2}$ 에서 $\ominus = \frac{5}{6} - \frac{1}{2} =$

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

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

$\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = 1\frac{2}{3}$ 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 :

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

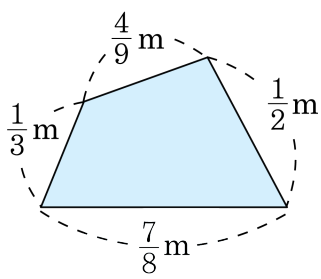
전체 물의 양 :

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

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

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