

1. 다음 숫자 카드를 한 번씩 써서 2개의 대분수를 만들었습니다. 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합을 구하시오. 1 3 4 6 8 9

- ① $18\frac{8}{15}$ ② 18 ③ $17\frac{5}{12}$ ④ $18\frac{7}{12}$ ⑤ $17\frac{7}{12}$

해설

자연수 부분은 가장 큰 숫자부터 쓰고,
분수 부분은 나머지 수를 가지고 가장 큰 분수와
둘째로 큰 분수를 만들어야 합니다.

가장 큰 수 2개는 8, 9입니다.

이 두 숫자를 대분수의 자연수로 만듭니다.

나머지 1, 3, 4, 6를 이용하여 두 분수의 합이

가장 크게 만들 수 있는 분수는 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{6}$ 입니다.

두 수를 더하면 '1'이 됩니다. 따라서 두 분수의

합이 가장 크게 되는 값으로 두 자연수

$8+9=17$ 이고, 분수의 합은 1이 됩니다.

따라서 두 분수의 합이 가장 크게 되는 합은

18입니다.

3. □안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{13}{36}$

해설

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

4. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 합을 쓰시오.

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: 73

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{7} = \frac{49}{56} - \frac{32}{56} = \frac{17}{56}$$

$$56 + 17 = 73$$

5. 다음에서 ㉔에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{3}{10} + \textcircled{\text{㉓}} = \frac{8}{15}, \textcircled{\text{㉓}} - \frac{1}{12} = \textcircled{\text{㉔}}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{3}{20}$

해설

$$\textcircled{\text{㉓}} = \frac{8}{15} - \frac{3}{10} = \frac{16}{30} - \frac{9}{30} = \frac{7}{30}$$

$$\textcircled{\text{㉔}} = \frac{7}{30} - \frac{1}{12} = \frac{14}{60} - \frac{5}{60} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

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. 용희는 피자를 9 등분하여 4 조각을 먹었고, 동생은 똑같은 크기의 피자를 10 등분하여 3 조각을 먹었습니다. 누가 얼마나 더 많이 먹었습니까?

- ① 동생, $\frac{3}{10}$ ② 용희, $\frac{3}{10}$ ③ 동생, $\frac{17}{90}$
④ 용희, $\frac{13}{90}$ ⑤ 동생, $\frac{13}{90}$

해설

$$\text{용희} : \frac{4}{9}, \text{동생} : \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{10} = \frac{40}{90} - \frac{27}{90} = \frac{13}{90}$$

8. 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

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

9. 어제 밭에서 고구마 $12\frac{1}{6}$ kg, 땅콩 $4\frac{4}{9}$ kg 을 했습니다. 어느 것을 몇 kg 더 했는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답: kg

▷ 정답: 고구마

▷ 정답: $7\frac{13}{18}$ kg

해설

$$12\frac{1}{6} - 4\frac{4}{9} = 12\frac{3}{18} - 4\frac{8}{18} = 11\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 7\frac{13}{18} \text{ (kg)}$$

10. 끈으로 상자를 묶는 데 상민이는 $\frac{13}{20}$ m를 사용하였고, 선미는 $\frac{8}{15}$ m를 사용하였습니다. 누가 더 많이 사용하였습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 상민

해설

$$\frac{13}{20} = \frac{39}{60},$$
$$\frac{8}{15} = \frac{32}{60} \rightarrow \frac{39}{60} - \frac{32}{60} = \frac{7}{60} \text{ (m)}$$

11. 어느 직사각형의 가로는 $3\frac{3}{4}$ cm, 세로는 $2\frac{3}{5}$ cm 입니다. 이 직사각형의 네 변의 길이의 합을 구하시오.

- ① $6\frac{7}{20}$ cm ② $6\frac{7}{10}$ cm ③ $12\frac{7}{20}$ cm
④ $12\frac{7}{10}$ cm ⑤ $24\frac{7}{20}$ cm

해설

(가로) + (세로)

$$= 3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{12}{20} = 5\frac{27}{20} = 6\frac{7}{20} \text{ (cm)}$$

$$\text{(둘레 길이)} = 6\frac{7}{20} + 6\frac{7}{20} = 12\frac{14}{20} = 12\frac{7}{10} \text{ (cm)}$$

12. 세 변의 길이가 $5\frac{7}{12}$ cm, $4\frac{3}{8}$ cm, $8\frac{1}{6}$ cm 인 삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $18\frac{1}{8}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{7}{12} + 4\frac{3}{8} + 8\frac{1}{6} &= (5 + 4 + 8) + \frac{28}{48} + \frac{18}{48} + \frac{8}{48} \\ &= 17 + \frac{54}{48} = 18\frac{6}{48} = 18\frac{1}{8}(\text{cm}) \end{aligned}$$

13. 다음은 세 어린이가 달린 거리를 나타낸 표입니다. 3 명이 달린 거리는 모두 몇 km 인니까?

이름	정환	순미	영지
거리	$1\frac{4}{9}$ km	1 km300 m	$1\frac{17}{45}$ km

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{11}{90}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{9} + 1\frac{3}{10} + 1\frac{17}{45} &= (1\frac{40}{90} + 1\frac{27}{90}) + 1\frac{17}{45} \\ &= 2\frac{67}{90} + 1\frac{34}{90} = 3\frac{101}{90} = 4\frac{11}{90} \end{aligned}$$

14. 그림의 직사각형에서 세로의 길이는 가로의 길이보다 $\frac{11}{24}$ m 더 길다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: $\frac{m}{}$

▷ 정답: $2\frac{31}{36}m$

해설

$$(\text{세로의 길이}) = \frac{35}{72} + \frac{11}{24} = \frac{35}{72} + \frac{33}{72} = \frac{68}{72} = \frac{17}{18}(\text{m})$$

$$(\text{가로}) + (\text{세로}) = \frac{35}{72} + \frac{17}{18} = \frac{35}{72} + \frac{68}{72} = \frac{103}{72} = 1\frac{31}{72}(\text{m}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{둘레의 길이}) = 1\frac{31}{72} + 1\frac{31}{72} = 2\frac{62}{72} = 2\frac{31}{36}(\text{m})$$

15. 안에 알맞은 분수를 구하시오.

$$\frac{4}{5} + \square - \frac{1}{4} = \frac{41}{60}$$

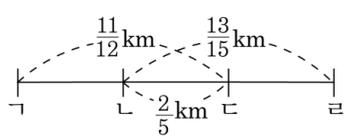
▶ 답:

▶ 정답: $\frac{2}{15}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} + \square - \frac{1}{4} &= \frac{41}{60} \\ \square &= \frac{41}{60} + \frac{1}{4} - \frac{4}{5} = \left(\frac{41}{60} + \frac{15}{60}\right) - \frac{4}{5} \\ &= \frac{56}{60} - \frac{48}{60} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15} \end{aligned}$$

16. 선분 \overline{AB} 의 길이를 구하시오.



▶ 답: km

▷ 정답: $1\frac{23}{60}$ km

해설

$$\begin{aligned}\frac{13}{15} + \frac{11}{12} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{52}{60} + \frac{55}{60}\right) - \frac{2}{5} \\ &= 1\frac{47}{60} - \frac{24}{60} = 1\frac{23}{60}(\text{km})\end{aligned}$$