

1. 다음 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{27}{40}$

해설

$$\frac{3}{10} + \frac{3}{8} = \frac{12}{40} + \frac{15}{40} = \frac{27}{40}$$

2. □안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{56} - \frac{\square}{56} = \frac{\square}{56}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 40

▷ 정답: 21

▷ 정답: 19

해설

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{40}{56} - \frac{21}{56} = \frac{19}{56}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{3}{4}$

해설

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6}$$

▶ 답:

▶ 정답: $5\frac{7}{24}$

해설

$$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6} = 3\frac{3}{24} + 2\frac{4}{24} = 5\frac{7}{24}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▶ 정답: $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{3} = \frac{5}{12} - \frac{4}{12} = \frac{1}{12}$$

6. 다음 대분수의 뺄셈을 하시오.

$$7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10}$$

▶ 답:

▶ 정답: $2\frac{37}{40}$

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10} &= 7\frac{25}{40} - 4\frac{28}{40} = 6\frac{65}{40} - 4\frac{28}{40} = (6 - 4) + \left(\frac{65}{40} - \frac{28}{40}\right) = \\ &2 + \frac{37}{40} = 2\frac{37}{40} \end{aligned}$$

$$7\frac{5}{8} - 4\frac{7}{10} = \frac{61}{8} - \frac{47}{10} = \frac{305}{40} - \frac{188}{40} = \frac{117}{40} = 2\frac{37}{40}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{3} - \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▶ 정답: $2\frac{1}{12}$

해설

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

8. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12} = 3\frac{16}{36} + 2\frac{15}{36} = 5\frac{31}{36},$$

$$1\frac{3}{4} + 4\frac{1}{9} = 1\frac{27}{36} + 4\frac{4}{36} = 5\frac{31}{36}$$

$$5\frac{31}{36} = 5\frac{31}{36}$$

9. 다음을 계산할 때, □에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{15}$$

$$(2) \frac{6}{11} + \frac{5}{22} = \frac{\square}{22}$$

▶ 답:

▷ 정답: 28

해설

$$(1) \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$$

$$(1) \frac{6}{11} + \frac{5}{22} = \frac{12}{22} + \frac{5}{22} = \frac{17}{22}$$

그러므로 $11 + 17 = 28$ 입니다.

11. 저울에 쌀의 무게를 재어보니 $5\frac{7}{8}$ kg 이었습니다. 어머니가 쌀을 덜어 내니 $4\frac{2}{3}$ kg 이 되었습니다. 어머니가 덜어낸 쌀은 몇 kg 입니까?

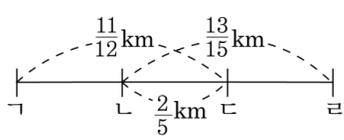
▶ 답: kg

▷ 정답: $1\frac{5}{24}$ kg

해설

$$5\frac{7}{8} - 4\frac{2}{3} = (5 - 4) + \left(\frac{21}{24} - \frac{16}{24}\right) = 1 + \frac{5}{24} = 1\frac{5}{24}(\text{kg})$$

12. 선분 \overline{AB} 의 길이를 구하시오.



▶ 답: km

▷ 정답: $1\frac{23}{60}$ km

해설

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

13. 어떤 수에서 $\frac{3}{4}$ 을 빼고 $1\frac{3}{5}$ 을 더하면 $2\frac{5}{8}$ 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{31}{40}$

해설

$$\square - \frac{3}{4} + 1\frac{3}{5} = 2\frac{5}{8}$$

$$\square = 2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{5} + \frac{3}{4} = 2\frac{25}{40} - 1\frac{24}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{1}{40} + \frac{30}{40} = 1\frac{31}{40}$$

14. 다음 두 식을 만족하는 가와 나의 합을 구하시오

$$\frac{가}{나+3} = \frac{1}{3}, \frac{가}{나+7} = \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: 13

해설

크기가 같은 분수에 대해 이해하고 곱셈과 덧셈의 관계를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가합니다.

$\frac{가}{나+7} = \frac{1}{4}$ 에서 나+7은 가의 4 배이고,

→ 나+7 = 가+ 가+ 가+ 가

$\frac{가}{나+3} = \frac{1}{3}$ 에서 나+3은 가의 3 배입니다.

→ 나+3 = 가+ 가+ 가

즉, 나+7 = 가+가+가+가 가 = 나+3+가

가= 4 이고, 나+7 = 4×4 = 16 이므로 나= 9

따라서, 가+ 나= 4+9 = 13 입니다.

15. 희수네 집에서 창고에 있던 밤을 4일 동안 시장에 가져다 팔았습니다. 첫째 날은 전체의 $\frac{1}{4}$, 둘째 날은 전체의 $\frac{1}{6}$, 셋째 날은 전체의 $\frac{3}{16}$, 넷째 날은 전체의 $\frac{5}{24}$ 을 팔았습니다. 팔고 남은 밤이 180kg 이라면 처음에 창고에 있던 밤은 몇 kg이었겠는지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 960kg

해설

판 밤의 양은 전체의

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{3}{16} + \frac{5}{24} = \frac{12 + 8 + 9 + 10}{48} = \frac{39}{48} \text{ 이므로}$$

팔고 남은 밤은 전체의 $1 - \frac{39}{48} = \frac{9}{48}$ 이고 180kg 입니다.

따라서 전체 콩의 $\frac{1}{48}$ 은 20kg, 전체 콩의 양은 $20 \times 48 = 960$ (kg) 입니다.