

1. 정우네 어머니께서는 시장에 가서 콩을 $4\frac{3}{8}$ kg, 수수를 $4\frac{11}{25}$ kg, 보리를 $4\frac{31}{50}$ kg 사셨습니다. 많이 산 것부터 차례로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 보리

▷ 정답: 수수

▷ 정답: 콩

해설

세 분수의 자연수 부분은 4로 모두 같으므로

$\frac{3}{8}$, $\frac{11}{25}$, $\frac{31}{50}$ 의 크기를 비교합니다.

$\frac{3}{8} = \frac{75}{200}$, $\frac{11}{25} = \frac{88}{200}$, $\frac{31}{50} = \frac{124}{200}$ 이므로

$4\frac{31}{50} > 4\frac{11}{25} > 4\frac{3}{8}$

2. 큰 분수부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{5} \quad \textcircled{㉡} \frac{4}{7} \quad \textcircled{㉢} \frac{7}{10}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

해설

$$\frac{7}{10} = \frac{49}{70}, \frac{3}{5} = \frac{42}{70}, \frac{4}{7} = \frac{40}{70} \text{ 이므로}$$

$$\frac{7}{10} > \frac{3}{5} > \frac{4}{7} \text{ 입니다.}$$

3. 정아는 리본을 $\frac{3}{4}$ m, 민주는 $\frac{7}{10}$ m, 재연이는 $\frac{11}{14}$ m 가지고 있습니다.

리본의 길이가 짧은 사람부터 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 민주

▷ 정답: 정아

▷ 정답: 재연 또는 재연이

해설

분모 4, 10, 14의 최소공배수는 140이므로 분모를 140으로 통분하면,

$$\frac{3}{4} = \frac{105}{140}, \quad \frac{7}{10} = \frac{98}{140}, \quad \frac{11}{14} = \frac{110}{140}$$

$$\Rightarrow \frac{98}{140} < \frac{105}{140} < \frac{110}{140}$$

4. $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ $\frac{7}{10}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{13}{20}$

해설

$$\frac{5}{6} = \frac{50}{60}, \quad \frac{2}{3} = \frac{40}{60}, \quad \frac{3}{5} = \frac{36}{60}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{42}{60}, \quad \frac{8}{15} = \frac{32}{60}, \quad \frac{13}{20} = \frac{39}{60}$$

위의 수 중에서 $\frac{50}{60}$ 에 가장 가까운 분수는

$\frac{42}{60}$ 이므로, $\frac{5}{6}$ 에 가장 가까운 분수는 $\frac{7}{10}$ 입니다.

5. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{1}{2} < \frac{\square}{7} < \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: 4

해설

$$\frac{1}{2} < \frac{\square}{7} \rightarrow \frac{7}{14} < \frac{\square \times 2}{14} \text{ 에서}$$

안의 수는 3보다 커야 한다.

$$\frac{\square}{7} < \frac{3}{5} \rightarrow \frac{\square \times 5}{35} < \frac{21}{35} \text{ 에서}$$

안의 수는 5보다 작아야 한다.

따라서, 안에 들어갈 수는
3보다 크고 5보다 작은 수 4이다.

6. 어떤 분수의 분모와 분자의 차는 20 이고 약분하면 $\frac{1}{5}$ 이 됩니다. 어떤 분수의 분자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{1}{5}$ 의 분모와 분자의 차가 4 이므로

$\frac{1}{5}$ 의 분모와 분자에 각각 $20 \div 4 = 5$ 를 곱합니다.

따라서 어떤 분수는 $\frac{1 \times 5}{5 \times 5} = \frac{5}{25}$ 입니다.

7. 영수네 집에서 영희네 집까지는 $\frac{2}{3}$ km, 은주네 집까지는 $1\frac{2}{5}$ km, 동민이네 집까지는 $\frac{3}{7}$ km 입니다. 영수네 집에서 가장 먼 집은 누구네 집입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 은주

해설

$$\left(\frac{2}{3}, 1\frac{2}{5}, \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{2}{3}, \frac{7}{5}, \frac{3}{7}\right)$$

세 분수를 통분해 보면 세 분모의 최소공배수는 $3 \times 5 \times 7 = 105$ 이고

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{7}{5}, \frac{3}{7}\right) = \left(\frac{70}{105}, \frac{147}{105}, \frac{45}{105}\right) \text{ 이므로}$$

가장 먼 집은 가장 큰 분수인 은주네집입니다.

8. 선화는 도화지에 그림을 그린 후 그림의 $\frac{1}{3}$ 은 파란색으로, $\frac{2}{5}$ 는 노란색으로, $\frac{1}{10}$ 은 빨간색으로 색칠했습니다. 빨간색, 파란색, 노란색 중 가장 많은 넓이를 칠한 색부터 차례로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 노란색

▷ 정답: 파란색

▷ 정답: 빨간색

해설

$$5) \overline{3 \ 5 \ 10}$$

$$3 \ 1 \ 2$$

에서 세 분모의 최소공배수는

$$5 \times 3 \times 1 \times 2 = 30 \text{ 이고,}$$

$$\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{1}{10}\right) = \left(\frac{10}{30}, \frac{12}{30}, \frac{3}{30}\right) \text{ 입니다.}$$

$$\frac{12}{30} > \frac{10}{30} > \frac{3}{30} \text{ 이므로}$$

노란색 > 파란색 > 빨간색 순으로 많이 칠했습니다.

9. 콜라가 $\frac{2}{3}$ L, 우유가 $\frac{5}{8}$ L, 물이 $\frac{3}{4}$ L 있습니다. 어느 것의 양이 가장 많습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 물

해설

$$\frac{2}{3} = \frac{16}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24}, \frac{3}{4} = \frac{18}{24} \text{ 이므로}$$

$$\frac{5}{8} < \frac{2}{3} < \frac{3}{4} \text{ 입니다.}$$

따라서 물이 가장 많습니다.