

1.  $\frac{3}{7}$  은  $\frac{1}{21}$  이 몇 개 모인 수와 같은지 구하시오.

▶ 답:                    개

▷ 정답: 9개

해설

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21} \text{ 이므로}$$

$\frac{3}{7}$  은  $\frac{1}{21}$  이 9 개 모인 수입니다.

2.  $\frac{5}{6}$  와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ①  $\frac{8}{10}$     ②  $\frac{10}{12}$     ③  $\frac{12}{18}$     ④  $\frac{20}{24}$     ⑤  $\frac{15}{18}$

해설

$\frac{5}{6}$  의 분모, 분자에 2, 3, 4, ... 을 곱하면

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4}$$



4.  $1\frac{70}{100}$  을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

- ①  $\frac{7}{10}$     ②  $1\frac{7}{10}$     ③  $1\frac{14}{20}$     ④  $1\frac{35}{50}$     ⑤  $\frac{70}{100}$

해설

70 과 100 의 최대공약수인 10 으로  
분모, 분자를 나눕니다.

$$1\frac{70}{100} = 1\frac{70 \div 10}{100 \div 10} = 1\frac{7}{10}$$

5. 가장 큰 분수와 가장 작은 분수를 찾아 두 분모의 최소공배수를 공통 분모로 하여 통분한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}$$

- ①  $\left(\frac{14}{18}, \frac{3}{18}\right)$       ②  $\left(\frac{28}{36}, \frac{27}{36}\right)$       ③  $\left(\frac{9}{12}, \frac{2}{12}\right)$   
④  $\left(\frac{42}{54}, \frac{9}{54}\right)$       ⑤  $\left(\frac{18}{24}, \frac{4}{24}\right)$

해설

$$\frac{7}{9} \left( = \frac{28}{36} \right) > \frac{3}{4} \left( = \frac{27}{36} \right)$$

$$\frac{3}{4} \left( = \frac{9}{12} \right) > \frac{1}{6} \left( = \frac{2}{12} \right) \text{ 에서}$$

$$\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{1}{6} \text{ 이므로}$$

$$\left( \frac{7}{9}, \frac{1}{6} \right) \rightarrow \left( \frac{14}{18}, \frac{3}{18} \right) \text{ 입니다.}$$

6. 다음 세 분수를 가장 작은 공통분모로 통분하고, 통분한 세 분수의 분자를 차례로 쓰시오.

$$\left(\frac{2}{9}, \frac{5}{12}, \frac{5}{6}\right)$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 15

▷ 정답: 30

**해설**

12는 6의 배수이므로 12와 9의 최소공배수인 36을 공통분모로 하여 통분 합니다.

$$\left(\frac{8}{36}, \frac{15}{36}, \frac{30}{36}\right)$$

7. 두 분수의 크기를 잘못 비교한 것은 어느 것인지 구하시오.

①  $\frac{8}{9} > \frac{6}{7}$

②  $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

③  $\frac{3}{10} > \frac{5}{12}$

④  $\frac{1}{2} > \frac{4}{9}$

⑤  $\frac{11}{20} < \frac{9}{15}$

**해설**

두 분수의 분모의 최소공배수로 분수를 통분하여 두 분수의 크기를 비교해 봅시다.

① 두 분수의 분모의 최소공배수는

$$9 \times 7 = 63 \text{ 입니다.}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{56}{63}, \frac{6}{7} = \frac{54}{63} \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서 } \frac{8}{9} > \frac{6}{7} \text{ 입니다.}$$

② 단위분수는 분모의 크기가 클수록 분수의

$$\text{크기가 작다. 따라서 } \frac{1}{3} < \frac{1}{2} \text{ 입니다.}$$

③ 두 분수의 분모의 최소공배수는

$$2 \times 5 \times 6 = 60 \text{ 입니다.}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{18}{60}, \frac{5}{12} = \frac{25}{60} \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서 } \frac{3}{10} < \frac{5}{12} \text{ 입니다.}$$

④ 두 분수의 분모의 최소공배수는

$$2 \times 9 = 18 \text{ 입니다.}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{9}{18}, \frac{4}{9} = \frac{8}{18} \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서 } \frac{1}{2} > \frac{4}{9} \text{ 입니다.}$$

⑤ 두 분수의 분모의 최소공배수는

$$5 \times 4 \times 3 = 60 \text{ 입니다.}$$

$$\frac{11}{20} = \frac{33}{60}, \frac{9}{15} = \frac{36}{60} \text{ 입니다.}$$

$$\text{따라서 } \frac{11}{20} < \frac{9}{15} \text{ 입니다.}$$

8. 하루에 민주는  $\frac{3}{4}$ L, 재민은  $\frac{4}{5}$ L, 영희는  $\frac{2}{7}$ L의 우유를 마십니다.

우유를 가장 많이 마시는 사람은 누구입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 재민

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{105}{140}, \frac{4}{5} = \frac{112}{140}, \frac{2}{7} = \frac{40}{140} \text{ 이므로}$$

$$\frac{4}{5}L > \frac{3}{4}L > \frac{2}{7}L \text{ 입니다.}$$

9. 다음 중에서 두 분수의 크기를 잘못 비교한 것은 어느 것인지 구하시오.

①  $\frac{3}{10} < \frac{5}{12}$   
④  $\frac{1}{2} < \frac{4}{9}$

②  $\frac{8}{9} > \frac{6}{7}$   
⑤  $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

③  $\frac{11}{20} < \frac{9}{15}$

**해설**

두 분수의 분모를 최소공배수로 통분하여 크기를 비교하여 봅시다.

- ① 두 분수의 최소공배수는

$2 \times 5 \times 6 = 60$  으로 통분하면

$\frac{3}{10} (= \frac{18}{60}) < \frac{5}{12} (= \frac{25}{60})$

- ② 두 분수의 최소공배수는  $9 \times 7 = 63$  입니다.

$\frac{8}{9} (= \frac{56}{63}) > \frac{6}{7} (= \frac{54}{63})$

- ③ 두 분수의 최소공배수는

$5 \times 4 \times 3 = 60$  으로 통분하면

$\frac{11}{20} (= \frac{33}{60}) < \frac{9}{15} (= \frac{36}{60})$

- ④ 두 분수의 최소공배수는  $2 \times 9 = 18$  입니다.

$\frac{1}{2} (= \frac{9}{18}) > \frac{4}{9} (= \frac{8}{18})$

- ⑤ 두 분수의 최소공배수는  $3 \times 2 = 6$  입니다.

$\frac{1}{3} (= \frac{2}{6}) < \frac{1}{2} (= \frac{3}{6})$

따라서 ④ 번의 경우 크기를 잘못 비교 하였습니다.

10. 영수는 우유를  $\frac{3}{7}$ L, 형주는 우유를  $\frac{5}{9}$ L 마셨습니다. 누가 더 많이 마셨습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 형주

해설

$$\left(\frac{3}{7}, \frac{5}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 9}{7 \times 9} = \frac{27}{63}, \frac{5 \times 7}{9 \times 7} = \frac{35}{63}\right)$$
$$\rightarrow \frac{3}{7} < \frac{5}{9}$$

11. 노란색 끈의 길이는  $2\frac{3}{4}$  m, 초록색 끈의 길이는  $2\frac{7}{9}$  m 입니다. 어느색의 끈이 더 긴지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 초록색

해설

$$\begin{aligned} \left(2\frac{3}{4}, 2\frac{7}{9}\right) &= \left(2\frac{3 \times 9}{4 \times 9}, 2\frac{7 \times 4}{9 \times 4}\right) \\ &= \left(2\frac{27}{36}, 2\frac{28}{36}\right) \\ &\Rightarrow 2\frac{3}{4} < 2\frac{7}{9} \end{aligned}$$



13. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <, = 를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{2}{5} \bigcirc 1.25$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$1\frac{2}{5} = 1 + \frac{2}{5} = 1 + \frac{4}{10} = 1 + 0.4 = 1.4 \text{ 이므로}$$

$$1.4 > 1.25 \rightarrow 1\frac{2}{5} > 1.25$$

14. 0.6 보다 크고 0.7 보다 작은 분수 중에서 분모가 8 이 되는 분수를 구하시오.

①  $\frac{3}{8}$

②  $\frac{4}{8}$

③  $\frac{5}{8}$

④  $\frac{6}{8}$

⑤  $\frac{7}{8}$

해설

$$\frac{6}{10} < \frac{\square}{8} < \frac{7}{10} \rightarrow \frac{24}{40} < \square \times \frac{5}{40} < \frac{28}{40}$$

$$\square \times \frac{5}{40} \text{ 가 되는 수는 } \frac{25}{40}, \frac{26}{40}, \frac{27}{40}$$

이중 약분하여 분모가 8 이 되는 분수는  $\frac{25}{40} = \frac{5}{8}$  입니다.