

1. $\frac{42}{60}$ 를 약분하여 나타낼 수 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{7}{10}$ ③ $\frac{12}{15}$ ④ $\frac{14}{20}$ ⑤ $\frac{21}{30}$

해설

42와 60의 최대공약수를 구하여 두 수의 공약수를 구하여 봅니다. 최대공약수가 6 이므로 42와 60의 공약수는 1, 2, 3, 6 입니다.

2. 분모의 통분이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{5}{18}, \frac{10}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{54}, \frac{20}{54}\right)$
- ② $\left(1\frac{5}{9}, 1\frac{8}{15}\right) \rightarrow \left(1\frac{25}{45}, 1\frac{24}{45}\right)$
- ③ $\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{35}, \frac{15}{35}\right)$
- ④ $\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{28}, \frac{15}{28}\right)$
- ⑤ $\left(\frac{2}{5}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{16}{40}, \frac{15}{40}\right)$

해설

$$\textcircled{4} \quad \left(\frac{3}{4}, \frac{5}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 7}{4 \times 7}, \frac{5 \times 4}{7 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{20}{28}\right)$$

3. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.5 = \frac{1}{2}$

② $0.64 = \frac{16}{25}$

③ $1.4 = 1\frac{2}{5}$

④ $2.05 = 2\frac{5}{20}$

⑤ $2.1 = 2\frac{1}{10}$

해설

④ $2.05 = 2\frac{5}{100} = 2\frac{1}{20}$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써넣으시오.

$$0.23 \bigcirc \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

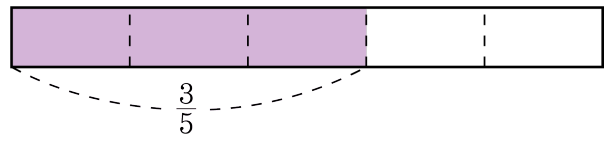
▷ 정답 : <

해설

$\frac{1}{4} = 0.25$ 이므로 $0.23 < \frac{1}{4}$ 입니다.

5. 다음 막대에서 색칠한 부분은 전체의 $\frac{3}{5}$ 입니다. 이 막대를 15 등분

한다면 색칠한 부분은 얼마인지 분수로 나타내시오.



- ① $\frac{3}{15}$ ② $\frac{6}{15}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{9}{15}$ ⑤ $\frac{12}{15}$

해설

전체를 15 등분하면 분모는 15 이어야 합니다.
색칠한 부분의 크기는 변하지 않으므로

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15} \text{ 입니다.}$$

6. $\frac{3}{7}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{5}{9}$

② $\frac{6}{14}$

③ $\frac{13}{17}$

④ $\frac{15}{35}$

⑤ $\frac{23}{27}$

해설

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 2}{7 \times 2} = \frac{3 \times 5}{7 \times 5}$$

7. 분수를 기약분수로 나타내려고 합니다. 어떤 수로 약분하면 됩니까?

$$\frac{40}{56}$$

- ① 2
- ② 3
- ③ 4
- ④ 6
- ⑤ 8

해설

40 과 56 의 최대공약수는 8 입니다.

8. ()안에서 알맞은 것의 기호를 고르시오.

지현이는 할머니댁에 가는데 전체의 $\frac{2}{5}$ 는 버스를 타고, 전체의 $\frac{1}{3}$ 은 지하철을 타고, 나머지는 걸어서 갔습니다. 지현이가 할머니 댁까지 가는데 (㉠버스를 타고, ㉡ 지하철을 타고, ㉢ 걸어서) 간 거리가 가장 멉니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

할머니 댁까지의 전체 거리를 1로 보면

$$(\text{걸어선 간 거리})=1-\left(\frac{2}{5}+\frac{1}{3}\right)$$

$$=\frac{15}{15}-\left(\frac{6}{15}+\frac{5}{15}\right)=\frac{15}{15}-\frac{11}{15}=\frac{4}{15}$$

$\frac{2}{5}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{15}$ 를 통분하여 비교하면

$$\frac{2}{5}=\frac{6}{15}, \frac{1}{3}=\frac{5}{15} \text{ 이므로}$$

$$\frac{4}{15}<\frac{5}{15}<\frac{6}{15} \Rightarrow \frac{4}{15}<\frac{1}{3}<\frac{2}{5}$$

즉, 버스를 타고 간 거리가 가장 멉니다.

9. 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 > , < 또는 = 를 알맞게 써넣으시오.

$2\frac{4}{5} \bigcirc 2\frac{7}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\left(2\frac{4}{5}, 2\frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(2\frac{36}{45}, 2\frac{35}{45}\right)$$

따라서 $2\frac{4}{5} > 2\frac{7}{9}$ 입니다.

10. 다음 중 1 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{8}{9}$ ② $\frac{9}{10}$ ③ $\frac{10}{9}$ ④ $\frac{11}{12}$ ⑤ $\frac{12}{11}$

해설

분수를 소수로 고쳐 비교해 봅니다.

$$\frac{8}{9} = 0.8888 \dots$$

$$\frac{9}{10} = 0.9$$

$$\frac{10}{9} = 1.1111 \dots$$

$$\frac{11}{12} = 0.91666 \dots$$

$$\frac{12}{11} = 1.0909 \dots$$

1 에 가장 가까운 것은 $\frac{11}{12}$ 입니다.