1. 0.16을 기약분수로 나타낼 때, 분모와 분자의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$$\frac{16}{100} = \frac{16 \div 4}{100 \div 4} = \frac{4}{25}$$

$\rightarrow 25 - 4 = 21$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

1.35

① $1\frac{1}{8}$ ② $1\frac{2}{7}$ ③ $1\frac{3}{5}$ ④ $1\frac{7}{20}$ ⑤ $1\frac{7}{50}$

해설

$$1.35 = 1 + 0.35 = 1 + \frac{35}{100} = 1 + \frac{7}{20} = 1\frac{7}{20}$$

3. 소수 0.15을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{10}$ ② $\frac{3}{20}$ ③ $\frac{5}{10}$ ④ $\frac{5}{20}$ ⑤ $\frac{5}{30}$

해설

$$0.15 = \frac{15}{100} = \frac{3}{20}$$

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

$$3.2 \bigcirc \frac{17}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$3.2 = \frac{32}{10}$, $\frac{17}{5} = \frac{34}{10}$ 이므로 $3.2 < \frac{17}{5}$ 입니다.

5. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로 고른 것은 무엇입니까?

㉠ $\left(0.4 \bigcirc \frac{11}{25}\right)$ ㉡ $\left(\frac{23}{50} \bigcirc 0.4\right)$

① <, <　　② <, =　　③ <, >　　④ >, =　　⑤ >, <

해설

㉠ $\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0.44$ 이므로 $0.4 < 0.44$

㉡ $\frac{23}{50} = \frac{46}{100} = 0.46$ 이므로 $0.46 > 0.4$

6. ○ 안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$0.201 \bigcirc \frac{1}{5}$

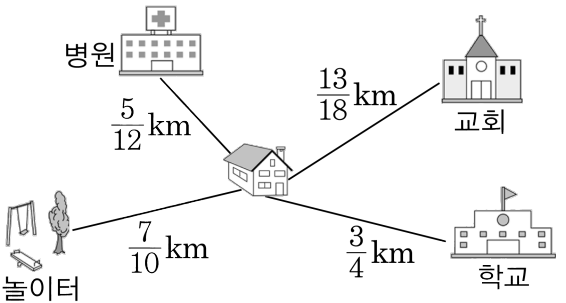
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10} = 0.2$

7. 그림은 미애네 집에서 교회, 학교, 놀이터, 병원까지의 거리를 나타낸 것입니다. 미애네 집에서 가장 먼 거리에 있는 곳은 어디입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 학교

해설

네 분수의 크기를 두 분수씩 비교하여 봅니다.

$\frac{5}{12} = \frac{15}{36}$, $\frac{13}{18} = \frac{26}{36}$ 이므로 $\frac{5}{12} < \frac{13}{18}$

$\frac{7}{10} = \frac{14}{20}$, $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ 이므로 $\frac{7}{10} < \frac{3}{4}$

따라서 $\frac{13}{18}$ 과 $\frac{3}{4}$ 의 크기를 비교하여 보면

$\frac{13}{18} = \frac{26}{36}$, $\frac{3}{4} = \frac{27}{36}$ 이므로 $\frac{13}{18} < \frac{3}{4}$ 입니다.

8. 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{5}{8}$km , 집에서 경찰서까지의 거리는 $\frac{7}{12}$km , 집에서 소방서까지의 거리는 $\frac{8}{15}$km 입니다. 집에서 가장 먼 곳은 어디입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 학교

해설

$\left(\frac{5}{8}, \frac{7}{12}, \frac{8}{15}\right)$ 에서

분모 8, 12, 15 의 최소공배수는 120 이므로

세 분수를 분모 120 으로 통분한 후, 분자가 가장 큰 수를 찾습니다.

$\frac{5}{8} = \frac{5 \times 15}{8 \times 15} = \frac{75}{120}$

$\frac{7}{12} = \frac{7 \times 10}{12 \times 10} = \frac{70}{120}$

$\frac{8}{15} = \frac{8 \times 8}{15 \times 8} = \frac{64}{120}$

따라서, 집에서 가장 먼 곳은 학교입니다.

9. 유진이네 집에서 지혜네 집까지는 $2\frac{8}{15}$km , 보연이네 집까지는 $2\frac{3}{5}$km , 철호네 집까지는 $2\frac{5}{6}$km 입니다. 유진이네 집에서 가장 먼 곳은 누구네 집입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 철호

해설

$\left(2\frac{8}{15}, 2\frac{3}{5}, 2\frac{5}{6}\right) = \left(\frac{38}{15}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}\right)$

거리를 비교하기 위하여 세 분수를 통분 합니다.

세 분모의 최소공배수는

$$\begin{array}{r|lll} 5 & 15 & 5 & 6 \\ \hline 3 & 3 & 1 & 6 \\ \hline & 1 & 1 & 2 \end{array}$$

에서 $5 \times 3 \times 1 \times 1 \times 2 = 30$ 이고

$\left(\frac{38}{15}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}\right) = \left(\frac{76}{30}, \frac{78}{30}, \frac{85}{30}\right)$ 이므로

가장 먼 곳은 철호네 집입니다.

10. 다음의 분수를 소수로 고치시오.

$$\frac{3}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.15

해설

$$\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100} = 0.15$$

11. 기약분수를 소수로 나타내기 위해 분모를 10으로 고쳐야 하는 분수의 분모를 작은 수부터 차례대로 모두 쓴 것은 무엇입니까?

① 2, 4 ② 2, 5 ③ 4, 5 ④ 4, 8 ⑤ 5, 8

해설

10의 약수를 구해 봅니다.

12. 분모를 100이 되도록 만들 수 없는 숫자는 다음 중 어느 것입니까?

① 2 ② 4 ③ 5 ④ 8 ⑤ 10

해설

분모가 100이 되려면 100의 약수가 되어야 합니다.