

1. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{12}{32} = \frac{6}{\square} = \frac{3}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 16

▷ 정답: 8

해설

$$\frac{12}{32} = \frac{12 \div 2}{32 \div 2} = \frac{6}{16} = \frac{6 \div 2}{16 \div 2} = \frac{3}{8}$$

2. 다음 분수 중 기약분수를 찾으시오.

① $\frac{21}{24}$

② $\frac{11}{121}$

③ $\frac{2}{15}$

④ $\frac{4}{12}$

⑤ $\frac{28}{35}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않습니다.

① $\frac{21}{24} = \frac{21 \div 3}{24 \div 3} = \frac{7}{8}$

② $\frac{11}{121} = \frac{11 \div 11}{121 \div 11} = \frac{1}{11}$

④ $\frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$

⑤ $\frac{28}{35} = \frac{28 \div 7}{35 \div 7} = \frac{4}{5}$

3. $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{3}{8}$ 을 분모가 같은 분수로 만들어서 통분하려고 합니다. 통분이
바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{2}{8}, \frac{3}{8}\right)$

② $\left(\frac{3}{12}, \frac{5}{12}\right)$

③ $\left(\frac{4}{16}, \frac{6}{16}\right)$

④ $\left(\frac{6}{24}, \frac{9}{24}\right)$

⑤ $\left(\frac{8}{32}, \frac{12}{32}\right)$

해설

12는 4와 8의 공배수가 아닙니다.

4. $\frac{8}{9}$ 과 크기가 다른 분수를 모두 찾으시오.

① $\frac{11}{12}$

② $\frac{16}{18}$

③ $\frac{24}{27}$

④ $\frac{38}{39}$

⑤ $\frac{40}{45}$

해설

분모와 분자에 0 이 아닌 같은 수를 곱하여

$\frac{8}{9}$ 과 크기가 같은 분수를 찾아봅니다.

$$\frac{8 \times 2}{9 \times 2} = \frac{16}{18}, \quad \frac{8 \times 3}{9 \times 3} = \frac{24}{27}, \quad \frac{8 \times 4}{9 \times 4} = \frac{32}{36}$$

$$\frac{8 \times 5}{9 \times 5} = \frac{40}{45}, \quad \frac{8 \times 6}{9 \times 6} = \frac{48}{54}$$

따라서 $\frac{8}{9} = \frac{16}{18} = \frac{24}{27} = \frac{40}{45}$ 입니다.

5. $\frac{1}{5}$ 보다 크고 $\frac{2}{3}$ 보다 작은 분수 중 분모가 15 인 기약분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 3개

해설

$\frac{1}{5} \left(= \frac{3}{15} \right)$ 과 $\frac{2}{3} \left(= \frac{10}{15} \right)$ 사이의 분수 중 분모가 15 인 기약분수는 $\frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}$ 로 모두 3 개 입니다.

6. 영기네 집에서 학교까지의 거리는 $2\frac{7}{10}$ km 이고, 서희네 집에서 학교까지의 거리는 $2\frac{11}{15}$ km 입니다. 영기와 서희 중 누구네 집에서 학교까지의 거리가 더 가깝습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 영기

해설

$$\left(2\frac{7}{10}, 2\frac{11}{15}\right)$$

$$\rightarrow \left(2\frac{21}{30}, 2\frac{22}{30}\right) \rightarrow 2\frac{7}{10} < 2\frac{11}{15}$$

따라서 영기네 집에서 학교까지의 거리가 더 가깝습니다.

7. 경아는 리본을 $1\frac{7}{10}$ m 를 가지고 있고, 미라는 $1\frac{3}{7}$ m 를 가지고 있습니다. $\square$ 가 $\square$ m 더 가지고 있는지 차례대로 써넣으시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 경아

▷ 정답 : $\frac{19}{70}$

해설

$1\frac{7}{10} - 1\frac{3}{7} = 1\frac{49}{70} - 1\frac{30}{70} = \frac{19}{70}$ 따라서 경아가 리본을 $\frac{19}{70}$ m 더 가지고 있습니다.

8. 우유를 진영이는 $\frac{7}{8}$ L, 수영이는 $\frac{8}{9}$ L, 혜정이는 $\frac{5}{6}$ L 를 마셨습니다.
세 사람이 마신 우유는 모두 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▶ 정답 : $2\frac{43}{72}$ L

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} + \frac{8}{9} + \frac{5}{6} &= \left(\frac{63}{72} + \frac{64}{72}\right) + \frac{5}{6} \\ &= \frac{127}{72} + \frac{5}{6} = 1\frac{55}{72} + \frac{60}{72} = 1\frac{115}{72} = 2\frac{43}{72}(\text{L})\end{aligned}$$

9. 분수 $\frac{15}{38}$ 의 분모에 어떤 수를 더한 후 5 로 약분하였더니 $\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

약분하기 전 분수는 $\frac{3 \times 5}{8 \times 5} = \frac{15}{40}$ 이고,

분모에 2 를 더하기 전 분수는 $\frac{15}{40 - 2} = \frac{15}{38}$ 입니다.

따라서, 어떤 수는 2입니다.

10. 다음을 계산하시오.

$$\frac{9}{10} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{9}{10} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{9}{10} + \frac{1}{3} \right) - \frac{2}{5} = \left(\frac{27}{30} + \frac{10}{30} \right) - \frac{2}{5} \\ &= \frac{37}{30} - \frac{2}{5} = \frac{37}{30} - \frac{12}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6} \end{aligned}$$

11. 오늘 아버지는 감자를 $12\frac{1}{3}$ kg 캐고, 어머니는 $9\frac{1}{2}$ kg 캐서 $6\frac{3}{4}$ kg 을 삼촌댁에 주었습니다. 남은 감자는 몇 kg 입니까?

① $5\frac{7}{12}$ kg

② $15\frac{1}{12}$ kg

③ $15\frac{1}{6}$ kg

④ $15\frac{1}{2}$ kg

⑤ $21\frac{5}{6}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 12\frac{1}{3} + 9\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} &= 21\frac{5}{6} - 6\frac{3}{4} = 21\frac{10}{12} - 6\frac{9}{12} = \\ &= 15\frac{1}{12}(\text{kg}) \end{aligned}$$