

1. 두 분모 $\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{12}\right)$ 를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 있는 수를 작은 것부터 세 개 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

해설

두 분모의 최소공배수를 구하고 그의 배수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 8 \quad 12 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

이므로 최소공배수는 $4 \times 2 \times 3 = 24$ 이고 공통분모로 가능한 수는 24, 48, 72, 96, ... 입니다.

2. 두 분수 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{1}{2}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 14

② 21

③ 28

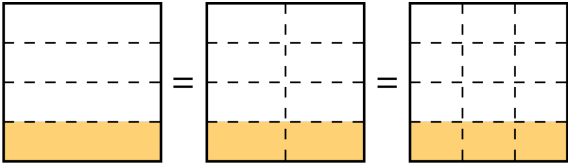
④ 42

⑤ 56

해설

7과 2의 공배수는 14, 28, 42, 56, ... 입니다.

3. 다음 그림을 보고 $\frac{1}{4}$ 와 크기가 같은 분수가 되도록 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times \boxed{}}{4 \times 2} = \boxed{},$$
$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 3}{4 \times \boxed{}} = \boxed{}$$
$$\Rightarrow \frac{1}{4} = \frac{\boxed{}}{8} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $\frac{2}{8}$

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : $\frac{3}{12}$

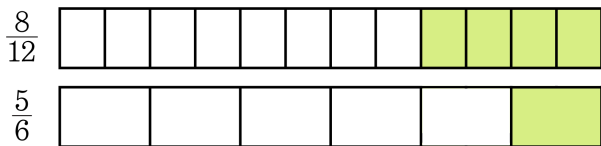
▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $\frac{3}{12}$

해설

분수의 분모와 분자에 같은 수를 곱하여 크기가 같은 분수를 만든다.

4. 다음 그림을 보고 $\frac{8}{12}$ 과 $\frac{5}{6}$ 의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 = 를 써넣으시오.



$$\frac{8}{12} \bigcirc \frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

그림을 살펴보면 $\frac{5}{6}$ 의 한 칸은

$\frac{8}{12}$ 의 2칸과 크기가 같으므로

$\frac{8}{12}$ 은 8칸, $\frac{5}{6}$ 와 같은 크기의 칸은 10칸입니다.

따라서 $\frac{5}{6}$ 가 더 큼니다.

5. $\frac{15}{21}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모가 35 인 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{25}{35}$

해설

$$\frac{15}{21} = \frac{15 \div 3}{21 \div 3} = \frac{5}{7} = \frac{5 \times 5}{7 \times 5} = \frac{25}{35}$$

6. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수 중 분모가 42 인 분수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{35}{42}$

해설

$\frac{5}{6}$ 의 분모인 6에 7을 곱하여 42가 되었으므로

분자에도 7을 곱하면 $5 \times 7 = 35$ 입니다.

따라서 $\frac{35}{42}$ 입니다.

7. 다음 중 두 분수의 크기가 같은 것을 모두 고르시오.

① $\left(\frac{6}{10}, \frac{9}{15}\right)$

② $\left(\frac{16}{24}, \frac{3}{4}\right)$

③ $\left(\frac{10}{12}, \frac{55}{66}\right)$

④ $\left(\frac{28}{36}, \frac{18}{27}\right)$

⑤ $\left(\frac{11}{13}, \frac{33}{39}\right)$

해설

② $\frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{24}}} = \frac{2}{3}$

④ $\frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{\underset{9}{\cancel{36}}} = \frac{7}{9}, \frac{\overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{3}{\cancel{27}}} = \frac{2}{3}$

8. 다음 분수를 분자와 분모의 최대공약수를 이용하여 기약분수로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{30}{45} = \frac{30 \div \square}{45 \div \square} = \frac{2}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

해설

30과 45의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 30 \quad 45} \\ 5 \overline{) 10 \quad 15} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

에서 $3 \times 5 = 15$ 입니다.

$$\frac{30}{45} = \frac{30 \div 15}{45 \div 15} = \frac{2}{3}$$

9. 분모가 12 인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

분모가 12 인 진분수는

$\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}, \frac{6}{12}, \frac{7}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12}, \frac{11}{12}$ 입니다.

이 중 기약분수는

$\frac{1}{12}, \frac{5}{12}, \frac{7}{12}, \frac{11}{12}$ 로 4 개입니다.

10. 분모가 20인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

$\frac{1}{20}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{9}{20}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{13}{20}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{19}{20}$ 로

8개 입니다.

11. 분수를 큰 수부터 차례대로 나타낸 것을 고르시오.

$$\frac{2}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{9}$$

① $\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{4}{9}\right)$

② $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{4}{9}\right)$

③ $\left(\frac{4}{9}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right)$

④ $\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{9}, \frac{1}{2}\right)$

⑤ $\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{9}, \frac{2}{5}\right)$

해설

두 분수씩 차례로 비교합니다.

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{2}\right) \rightarrow \left(\frac{4}{10}, \frac{5}{10}\right) \rightarrow \frac{2}{5} < \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{18}, \frac{8}{18}\right) \rightarrow \frac{1}{2} > \frac{4}{9}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{18}{45}, \frac{20}{45}\right) \rightarrow \frac{2}{5} < \frac{4}{9}$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{4}{9} > \frac{2}{5}$$

12. 세 분수를 크기가 작은 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{8} \quad \textcircled{\text{㉡}} \frac{9}{10} \quad \textcircled{\text{㉢}} \frac{6}{7}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\textcircled{\text{㉢}}$

▷ 정답: $\textcircled{\text{㉠}}$

▷ 정답: $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

분모와 분자의 차가 1인 분수는 분모가 클수록 큰 분수입니다.

13. 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.

14. 분모가 100 인 분수로 고칠 수 없는 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}$

② $\frac{11}{20}$

③ $\frac{11}{24}$

④ $\frac{11}{25}$

⑤ $\frac{11}{50}$

해설

① $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$

② $\frac{11}{20} = \frac{55}{100}$

④ $\frac{11}{25} = \frac{44}{100}$

⑤ $\frac{11}{50} = \frac{22}{100}$

15. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것은 무엇입니까?

1.55

① $1\frac{55}{100}$

② $1\frac{11}{50}$

③ $1\frac{11}{20}$

④ $2\frac{1}{4}$

⑤ $2\frac{1}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 1.55 &= 1 + 0.55 = 1 + \frac{55}{100} \\ &= 1 + \frac{55 \div 5}{100 \div 5} \\ &= 1 + \frac{11}{20} = 1\frac{11}{20} \end{aligned}$$

16. 다음 중 소수를 분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.5 = \frac{1}{4}$

② $0.6 = \frac{6}{50}$

③ $0.62 = \frac{31}{20}$

④ $0.25 = \frac{4}{100}$

⑤ $0.04 = \frac{1}{25}$

해설

① $0.5 = \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$

② $0.6 = \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5}$

③ $0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$

⑤ $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$