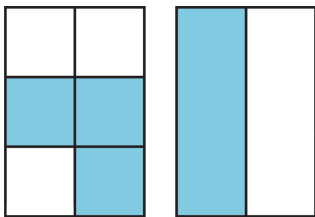


1. 다음 그림을 보고, ○ 안에 >, < 또는 = 를 써넣으시오.

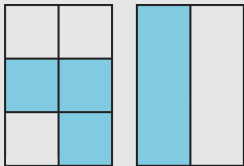


$$\frac{3}{6} \bigcirc \frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설



각각을 6칸으로 나눈 것 중

$\frac{3}{6}$ 은 3칸 $\frac{1}{2}$ 은 3칸 이므로

$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ 입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{48}{56} = \frac{24}{\square} = \frac{\square}{14} = \frac{6}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 7

해설

48 과 56 의 공약수는

8 의 약수인 1, 2, 4, 8 입니다.

따라서 분모와 분자를 2, 4, 8 로 나누면

$$\frac{48 \div 2}{56 \div 2} = \frac{24}{28}, \frac{48 \div 4}{56 \div 4} = \frac{12}{14}, \frac{48 \div 8}{56 \div 8} = \frac{6}{7} \text{ 입니다.}$$

3. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

해설

분수의 분자와 분모에 0이 아닌
같은 수를 곱해도 크기는 같습니다.
따라서 분자에 3을 곱하면
분모에도 3을 곱해야 크기가 같고
분모에 5를 곱하면 분자에 5를 곱해야
크기가 같습니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$(1) \frac{3}{12} = \frac{3 \div \square}{12 \div \square} = \frac{\square}{4}$$

$$(2) \frac{32}{34} = \frac{32 \div 2}{34 \div \square} = \frac{16}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

해설

크기가 같은 분수를 만들 때에는 분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나, 분자와 분모를 0이 아닌 같은 수로 나누어서 구할 수 있습니다.

5. $\frac{18}{42}$ 을 약분하여 나올 수 있는 분수의 분모를 작은 것부터 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 21

해설

$\frac{18}{42}$ 는 18과 42의 공약수로 약분할 수 있습니다.

18과 42의 공약수는 2, 3, 6입니다.

따라서 분모 42를 2, 3, 6으로 나눠서 나오는 수는 각각 21, 14, 7입니다.

작은 것부터 쓰면 7, 14, 21이 됩니다.

6. 다음 분수 중에서 기약분수는 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{3}{6}$

② $\frac{4}{6}$

③ $\frac{4}{7}$

④ $\frac{4}{8}$

⑤ $\frac{6}{9}$

해설

분모와 분자의 약수가 1 뿐인 분수를 찾습니다.

7. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{15}{45} = \frac{15 \div 15}{45 \div 15} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

해설

분모와 분자를 똑같이 15로 나누어서
크기가 같은 분수로 만듭니다.

8. 다음 분수 중에서 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{15}{35}$

② $\frac{7}{24}$

③ $\frac{8}{42}$

④ $\frac{4}{19}$

⑤ $\frac{46}{64}$

해설

기약분수는 분자, 분모가 1 이외의
어떤 공약수도 갖지 않는 분수입니다.

① $\frac{15}{35} = \frac{15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{3}{7}$

③ $\frac{8}{42} = \frac{8 \div 2}{42 \div 2} = \frac{4}{21}$

⑤ $\frac{46}{64} = \frac{46 \div 2}{64 \div 2} = \frac{23}{32}$

9. 다음 중 기약분수는 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{3}{12}$

② $\frac{4}{9}$

③ $\frac{10}{15}$

④ $\frac{12}{16}$

⑤ $\frac{18}{21}$

해설

기약분수는 분자와 분모의 공약수가
1뿐인 분수입니다.

10. $\frac{36}{44}$ 을 기약분수로 나타낼 때 분모와 분자의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20

해설

$\frac{36}{44} = \frac{36 \div 4}{44 \div 4} = \frac{9}{11}$ 입니다. 따라서 $11 + 9 = 20$ 입니다.

11. 두 분수를 가장 작은 분모로 통분할 때 공통분모를 구하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 45

해설

가장 작은 분모로 통분하므로 두 분모의 최소공배수를 구하면
 $5 \times 9 = 45$ 입니다.

12. 다음을 보고, $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{3}$ 을 통분하시오.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{\square}{12}, \frac{\square}{12}\right)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 4

해설

$\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{3}$ 의 공통분모는

12, 24, 36, ... 등과 같이 수없이 많습니다.

이 수들은 두 분수의 분모 3, 4의 공배수입니다.

13. 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.

14. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{27}{45}, \frac{3}{5}\right)$

② $\left(\frac{18}{36}, \frac{7}{18}\right)$

③ $\left(\frac{7}{11}, \frac{21}{33}\right)$

④ $\left(\frac{48}{72}, \frac{6}{9}\right)$

⑤ $\left(\frac{40}{64}, \frac{5}{8}\right)$

해설

② $\frac{18 \div 2}{36 \div 2} = \frac{9}{18}$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{25}{35}$

해설

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

16. $\frac{40}{64}$ 을 약분할 수 있는 수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

해설

$\frac{40}{64}$ 는 40과 64의 공약수로 약분할 수 있습니다. 40과 64의 공약수는 40과 64의 최대공약수의 약수와 같습니다.

40과 64의 최대공배수는

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 40 \quad 64 \\ \hline 2 \) \ 10 \quad 16 \\ \hline \quad 5 \quad 8 \end{array}$$

에서 $4 \times 2 = 8$ 입니다.

따라서 8의 약수 1, 2, 4, 8로 약분할 수 있습니다. (이때 1로 약분해도 변함이 없으므로 1은 제외 합니다.)

17. 다음 분수를 기약분수로 나타내려면 분모와 분자를 어떤 수로 나누어야 하는지 쓰시오.

$$\frac{26}{52}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 26

해설

어떤 분수를 분자와 분모의 최대공약수로 약분하면 기약분수가 된다.

26과 52의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 26 \ 52 \\ \hline 13 \) \ 13 \ 26 \\ \hline 1 \quad 2 \end{array}$$

에서 $2 \times 13 = 26$ 입니다.

18. $\frac{36}{60}$ 을 기약분수로 나타내려면 어떤 수로 약분해야 합니까?

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

어떤 분수를 기약분수로 나타내려면
분자와 분모의 최대공약수로 약분해야합니다.

36과 60의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 36 \quad 60 \\ \hline 2 \) \ 18 \quad 30 \\ \hline 3 \) \ 9 \quad 15 \\ \hline 3 \quad 5 \end{array}$$

에서 $2 \times 2 \times 3 = 12$ 입니다.

19. 분모가 10 인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 4개

해설

$\frac{1}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{10}$ 로 4 개입니다.

20. 두 분수를 가장 작은 분모로 통분할 때 공통분모를 구하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{2}{3}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{4 \times 3}, \frac{2 \times 4}{3 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{9}{12}, \frac{8}{12}\right)$$

21. $(1\frac{7}{15}, 1\frac{9}{20})$ 를 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하려고 합니다. 공통분모는 얼마로 해야합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

15 와 20 의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 5 \) \ 15 \quad 20 \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

에서 $5 \times 3 \times 4 = 60$ 입니다.

$$1\frac{7}{15} = 1\frac{7 \times 4}{15 \times 4} = 1\frac{28}{60}, \quad 1\frac{9}{20} = 1\frac{9 \times 3}{20 \times 3} = 1\frac{27}{60}$$

22. 다음 분수를 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분할 때 공통분모가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{10}\right)$

② $\left(\frac{4}{15}, \frac{5}{12}\right)$

③ $\left(\frac{7}{8}, \frac{11}{12}\right)$

④ $\left(\frac{9}{16}, \frac{13}{32}\right)$

⑤ $\left(\frac{7}{15}, \frac{5}{9}\right)$

해설

공통분모는 ① 30 ② 60 ③ 24 ④ 32 ⑤ 45

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

$$3\frac{11}{18} \bigcirc 3\frac{23}{42}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$3\frac{11}{18} = 3\frac{11 \times 7}{18 \times 7} = 3\frac{77}{126}$$

$$3\frac{23}{42} = 3\frac{23 \times 3}{42 \times 3} = 3\frac{69}{126}$$

따라서 $3\frac{11}{18} > 3\frac{23}{42}$ 입니다.

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

$$(1) \frac{4}{5} \bigcirc \frac{2}{3} \qquad (2) \frac{4}{5} \bigcirc \frac{5}{7}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: >

▷ 정답: >

해설

$$(1) \frac{4}{5} = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{12}{15}, \quad \frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15}$$

$$(2) \frac{4}{5} = \frac{4 \times 7}{5 \times 7} = \frac{28}{35}, \quad \frac{5}{7} = \frac{5 \times 5}{7 \times 5} = \frac{25}{35}$$

25. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{6}{18}$

② $\frac{15}{25}$

③ $\frac{27}{45}$

④ $\frac{20}{30}$

⑤ $\frac{21}{35}$

해설

분수를 기약분수로 만들어 봅니다.

① $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$

② $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

③ $\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

따라서 크기가 다른 분수는 $\frac{20}{30}$ 입니다.