

1. 다음 분수를 기약분수로 나타낼 때 분모를 차례대로 구하시오.

(1) $\frac{16}{18}$

(2) $\frac{36}{42}$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 7

해설

$$(1) \frac{16}{18} = \frac{16 \div 2}{18 \div 2} = \frac{8}{9}$$

$$(2) \frac{36}{42} = \frac{36 \div 6}{42 \div 6} = \frac{6}{7}$$

2. $\frac{10}{28}$ 을 기약분수로 나타낼 때 분모와 분자의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$\frac{10}{28} = \frac{10 \div 2}{28 \div 2} = \frac{5}{14}$$

$$(\text{분모와 분자의 차}) = 14 - 5 = 9$$

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

$$\frac{48}{64} = \frac{48 \div \square}{64 \div \square} = \frac{\square}{4}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 16

▷ 정답: 16

▷ 정답: 3

해설

$$\frac{48}{64} = \frac{48 \div 16}{64 \div 16} = \frac{3}{4}$$

4. 다음 분수 중 $\frac{3}{8}$ 과 크기가 다른 분수는 어느 것인지 찾으시오.

① $\frac{6}{16}$

② $\frac{15}{40}$

③ $\frac{24}{64}$

④ $\frac{27}{72}$

⑤ $\frac{30}{84}$

해설

$$\frac{30}{84} = \frac{30 \div 6}{84 \div 6} = \frac{5}{14}$$

5. 다음 분수 중 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{6}{9}$

③ $\frac{8}{12}$

④ $\frac{10}{15}$

⑤ $\frac{14}{24}$

해설

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어보자.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{6}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$

③ $\frac{8}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{2}{3}$

④ $\frac{10}{15} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{14}{24} = \frac{7 \times 2}{12 \times 2} = \frac{7}{12}$

$\frac{14}{24}$ 를 제외한 모든 분수가 $\frac{2}{3}$ 로 크기가 같습니다.

6. 다음 중 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않은 분수를 모두 찾으시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{15}{20}$

④ $\frac{18}{30}$

⑤ $\frac{27}{45}$

해설

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

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어 봅시다.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{15}{20} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{18}{30} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{27}{45} = \frac{3 \times 9}{5 \times 9} = \frac{3}{5}$

따라서 $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{15}{20}$ 은 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않습니다.

7. 분모가 7 보다 작은 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 11 개

해설

분모가 2 일때 : $\frac{1}{2} \rightarrow 1$ 개

분모가 3 일때 : $\frac{1}{3}, \frac{2}{3} \rightarrow 2$ 개

분모가 4 일때 : $\frac{1}{4}, \frac{3}{4} \rightarrow 2$ 개

분모가 5 일때 : $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rightarrow 4$ 개

분모가 6 일때 : $\frac{1}{6}, \frac{5}{6} \rightarrow 2$ 개 이므로 $1 + 2 + 2 + 4 + 2 = 11$
개입니다.

8. 분모가 30 인 기약분수 중에서 $\frac{1}{2}$ 보다 큰 분수는 모두 몇 개입니까?
(단, 분수는 진분수입니다.)

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

분모가 30 인 기약분수는

$\frac{1}{30}$, $\frac{7}{30}$, $\frac{11}{30}$, $\frac{13}{30}$, $\frac{17}{30}$, $\frac{19}{30}$, $\frac{23}{30}$, $\frac{29}{30}$ 이고,

이 중에서 $\frac{1}{2}$ 보다 큰 분수는

$\frac{17}{30}$, $\frac{19}{30}$, $\frac{23}{30}$, $\frac{29}{30}$ 로 4 개 입니다.

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.