

1. 다음 비례식을 분수의 등식으로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 4 = 15 : 20$$

① $\frac{4}{3} = \frac{15}{20}$

② $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$

③ $\frac{3}{20} = \frac{4}{15}$

④ $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

⑤ $\frac{3}{15} = \frac{20}{4}$

해설

3 : 4 의 비의 값은 $\frac{3}{4}$,

15 : 20 의 비의 값은 $\frac{15}{20}$ 이므로

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

2. 다음 중 비의 값이 3 : 5와 같은 것을 찾아 비례식으로 나타내시오.

4 : 7 5 : 3 7 : 9 6 : 10

▶ 답:

▷ 정답: 3 : 5 = 6 : 10

해설

4 : 7의 비의 값 $\rightarrow \frac{4}{7}$

5 : 3의 비의 값 $\rightarrow \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

7 : 9의 비의 값 $\rightarrow \frac{7}{9}$

6 : 10의 비의 값 $\rightarrow \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

따라서 3 : 5와 비의 값이 같은 6 : 10과 비례식으로 나타내면

3 : 5 = 6 : 10입니다.

3. 다음 중 비의 값이 2:9와 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 9:2

② 4:11

③ 6:18

④ 8:36

⑤ 10:90

해설

$$2:9 = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{1} 9:2 = \frac{9}{2}$$

$$\textcircled{2} 4:11 = \frac{4}{11}$$

$$\textcircled{3} 6:18 = 3:9 = \frac{3}{9}$$

$$\textcircled{4} 8:36 = 2:9 = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{5} 10:90 = 1:9 = \frac{1}{9}$$

4. 다음 비례식에서 □의 값은 얼마입니까?

$$6 : \square = 3 : 7$$

▶ 답:

▷ 정답: 14

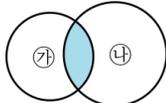
해설

비례식의 내항과 외항의 곱은 같으므로

$$\square \times 3 = 6 \times 7 = 42$$

$$\square = 42 \div 3 = 14$$

5. 원 ㉔와 ㉕가 다음 그림과 같이 겹쳐 있습니다. 겹친 부분의 넓이는 ㉔의 $\frac{1}{4}$ 이고, ㉕의 $\frac{2}{5}$ 입니다. ㉔와 ㉕의 넓이의 비를 가장 작은 자연수의 비로 나타내시오.



▶ 답:

▷ 정답: 8 : 5

해설

$$\textcircled{㉔} \times \frac{1}{4} = \textcircled{㉕} \times \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{㉔} : \textcircled{㉕} = \frac{2}{5} : \frac{1}{4} = \left(\frac{2}{5} \times 20\right) : \left(\frac{1}{4} \times 20\right) = 8 : 5$$