

1. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$\text{가} \times 21 = \text{나} \times 35$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 3

해설

$$\text{가} : \text{나} = 35 : 21 = (35 \div 7) : (21 \div 7) = 5 : 3$$

2. 다음 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

$$1.2 : 3.6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 3

해설

$$\begin{aligned}(1.2 \times 10) : (3.6 \times 10) &= 12 : 36 \\ &= (12 \div 12) : (36 \div 12) = 1 : 3\end{aligned}$$

3. 16 : 24를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 3

해설

전항과 후항을 최대공약수 8로 나눈다.

$$16 : 24 = (16 \div 8) : (24 \div 8) = 2 : 3$$

4. 다음 중 어떤 양을 4 : 9 로 비례배분할 때, 알맞은 분수의 비를 모두 고르시오.

①  $\frac{1}{4} : \frac{1}{9}$

②  $\frac{1}{9} : \frac{1}{4}$

③  $\frac{36}{4} : \frac{36}{9}$

④  $\frac{4}{13} : \frac{9}{13}$

⑤  $\frac{9}{13} : \frac{4}{13}$

### 해설

각 비를 가장 간단한 자연수의 비로 만들어  
4 : 9 와 같은지 비교합니다.

- ① 9 : 4 ② 4 : 9 ③ 9 : 4 ④ 4 : 9 ⑤ 9 : 4

5. 40을 3 : 5로 비례배분하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15, 25

해설

$$40 \times \frac{3}{3+5} = 15$$

$$40 \times \frac{5}{3+5} = 25$$

6. 44을 4 : 7로 비례배분하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16, 28

해설

$$44 \times \frac{4}{4+7} = 16$$

$$44 \times \frac{7}{4+7} = 28$$

7. 비례식의  안에 알맞은 수를 구하시오.

$$(\square - 1) : (\square + 1) = 6 : 10$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 4

해설

$$(\square - 1) \times 10 = (\square + 1) \times 6$$

$$10 \times \square - 10 = 6 \times \square + 6$$

$$4 \times \square = 16$$

$$\square = 4$$

8. 다음 비례식에서  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{12} = 2 : \square$$

①  $\frac{5}{32}$

②  $\frac{16}{5}$

③  $\frac{5}{16}$

④  $\frac{5}{4}$

⑤  $\frac{4}{5}$

### 해설

비례식의 성질 중에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다는 성질을 이용한다.

$$\square \times \frac{2}{3} = \cancel{2} \times \frac{5}{\cancel{12}_6}$$

$$\square = \frac{5}{\cancel{6}_2} \times \frac{\cancel{3}}{2} = \frac{5}{4}$$

9. 다음 비례식에서  의 값은 얼마입니까?

$$\frac{4}{5} : 3 = \square : 3.75$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$\frac{4}{5} : 3 = \square : 3.75$$

$$3 \times \square = \frac{4}{5} \times 3.75$$

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

$$3 \times \square = 3$$

$$\square = 3 \div 3$$

$$\square = 1$$