

1. 다음 중 비례식은 어느 것입니까?

①  $2 \times 3 = 2 + 4$

②  $1 : 4 = 2 : 8$

③  $2 \times 5 = 5 \times 2$

④  $6 \div 3 = 2$

⑤  $5 + 3 = 6 + 2$

해설

비의 값이 같은 두 비를 등식으로 나타낸 식을 비례식이라고 합니다.

②  $1 : 4 = (1 \times 2) : (4 \times 2) = 2 : 8$

2. 다음 비례식에서 외항과 내항의 합을 순서대로 쓰시오.

8 : 11 = 24 : 33

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 35

해설

(외항의 합) = 8 + 33 = 41

(내항의 합) = 11 + 24 = 35

3. 다음 <보기>와 같이 □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

보기

$$6 : 12 = (6 \div 6) : (12 \div 6) = 1 : 2 \Rightarrow \frac{1}{2}$$
$$3 : 27 = (3 \div 3) : (27 \div 3) = 1 : \square \Rightarrow \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 9

해설

$$3 : 27 = 1 : 9 = \frac{1}{9}$$

4.  $16 : 10$  을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내려고 할 때,  $16 : 10$  을 두 수의 최대공약수로 나누면 가장 간단한 자연수의 비로 나타낼 수 있습니다.  안에 들어갈 수를 왼쪽에서부터 차례대로 쓰시오.

$16 : 10 = (16 \div \square) : (10 \div \square) = \square : \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 5

해설

각 항의 최대공약수로 나누면 가장 간단한 자연수로 나타낼 수 있다. 16 과 10 의 최대공약수는 2 이다.

$$16 : 10 = (16 \div 2) : (10 \div 2) = 8 : 5$$



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

3 : 4 = 15 : 20

①  $\frac{4}{3} = \frac{15}{20}$   
④  $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

②  $\frac{3}{4} = \frac{20}{15}$   
⑤  $\frac{3}{15} = \frac{20}{4}$

③  $\frac{3}{20} = \frac{4}{15}$

해설

3 : 4 의 비의 값은  $\frac{3}{4}$ ,

15 : 20 의 비의 값은  $\frac{15}{20}$  이므로

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

6. 다음은 비례식의 외항의 곱과 내항의 곱을 구하는 과정입니다.

안에 들어갈 수를 차례대로 쓰시오.

0.4 : 0.9 = 20 : 45

외항의 곱 : 0.4 ×  =

내항의 곱 :  × 20 =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 0.9

▷ 정답 : 18

해설

외항의 곱 : 0.4 × 45 = 18

내항의 곱 : 0.9 × 20 = 18

7. 이익금을 하림이와 수진이가 2 : 7 의 비로 나누어 가지려고 합니다. 수진이는 이익금의 얼마를 가지면 됩니까?

①  $\frac{2}{7}$

②  $\frac{7}{2}$

③  $\frac{7}{9}$

④  $\frac{2}{9}$

⑤  $\frac{7}{14}$

해설

수진이가 가지는 이익금 :  $\frac{7}{2+7} = \frac{7}{9}$

8. 1.5L들이 주스 병과 1.8L들이 사이다 병이 있습니다. 주스 병과 사이다 병의 들이의 비를 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5 : 6

해설

$$\begin{aligned} 1.5 : 1.8 &= (1.5 \times 10) : (1.8 \times 10) = 15 : 18 \\ &= (15 \div 3) : (18 \div 3) = 5 : 6 \end{aligned}$$



9. 비례식  $\square : 12 = 24 : 36$  에서  $\square$ 를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

- ①  $(12 \times 21) \times 36$
- ②  $(24 \times 36) \div 12$
- ③  $(24 \div 36) \div 12$
- ④  $(12 \times 24) \div 36$
- ⑤  $(36 \times 12) \times 24$

해설

비례식에서 외항의 곱과 내항의 곱은 같다.

$\square \times 36 = 12 \times 24$

$\square = (12 \times 24) \div 36$

10. 영수네 논과 밭의 넓이는 5 : 3입니다. 논을 2ha라면, 밭의 넓이는 몇 ha인지 알아보기 위한 비례식은 다음 중 어느 것입니까?

①  $5 : 3 = \square : 2$       ②  $3 : 2 = 5 : \square$       ③  $\square : 2 = 5 : 3$

④  $5 : \square = 2 : 3$       ⑤  $5 : 3 = 2 : \square$

해설

논의 넓이가 5일 때 밭의 넓이는 3이다.  
이때 논을 2ha라면 밭의 넓이는 몇 ha인지 알아보려면  
 $5 : 3 = 2 : \square$ 의 비례식을 풀면된다.