

1. 안에 공통으로 들어갈 수 없는 수는 어느 것입니까?

$$0.1 : 0.06 = (0.1 \times \square) : (0.06 \times \square)$$

- ① 1000      ② 100      ③ 10      ④ 0      ⑤  $\frac{1}{10}$

해설

$$0.1 : 0.06 = 10 : 6 \rightarrow \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

$$(0.1 \div 0) : (0.06 \div 0) = 0 : 0 \rightarrow \frac{0}{0}$$

어떤 수를 0으로 나눌 수 없으므로 비례식이 성립하지 않습니다.

2. 다음 중 비례식이 거짓인 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $6 : 3 = 18 : 9$

②  $40 : 30 = 4 : 3$

③  $2 : 9 = 4 : 13$

④  $7 : 8 = 49 : 56$

⑤  $5 : 9 = 15 : 27$

해설

참인 비례식은 내항의 곱과 외항의 곱이 같다.

③  $2 : 9 = 4 : 13$

$9 \times 4 \neq 2 \times 13$

3. 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.

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

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

4. 빠르기의 비가 5 : 8 인 자전거와 오토바이가 동시에 같은 장소에서 같은 방향으로 출발하였습니다. 자전거가 35 km 달렸을 때, 오토바이는 자전거보다 몇 km 앞에 있는가를 알아보는 바른 식은 어느 것입니까?

①  $5 : 8 = 35 : \square$

②  $5 : 35 = \square : 35$

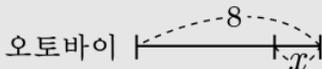
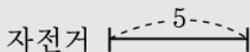
③  $5 : 8 = 35 : (35 + \square)$

④  $5 : 8 = 35 : (35 - \square)$

⑤  $5 : 8 = (35 - \square) : 35$

### 해설

자전거가 35 km 달렸을 때 오토바이가 달린 거리를 그림으로 나타내면



따라서 오토바이는 자전거보다  $\square$  만큼 더 빠릅니다.

$5 : 8 = 35 : (35 + \square)$

5. 7분 동안 8.5L의 물이 나오는 수도가 있습니다. 욕조에 76.5L의 물을 받기 위해서는 몇 분 동안 수도를 틀어야 됩니까?

① 60분

② 61분

③ 62분

④ 63분

⑤ 65분

해설

$$\begin{aligned}(\text{시간}) : (\text{L}) &= 7 : 8.5 = (7 \times 10) : (8.5 \times 10) = 70 : 85 = (70 \div 5) : \\ &(85 \div 5) = 14 : 17\end{aligned}$$

물을 받기 위해 걸리는 시간을  $\square$ 라 하면

$$14 : 17 = \square : 76.5$$

$$17 \times \square = 76.5 \times 14$$

$$\square = 1071 \div 17$$

$$\square = 63(\text{분})$$

6. 어떤 일을 갑이 3 일, 을이 4 일 동안 하였습니다. 돈은 일한 날수에 비례해서 지급되었고, 두 사람이 받은 돈의 합이 49000 원이었다면 갑은 얼마를 받았겠습니까?

① 14000 원

② 21000 원

③ 28000 원

④ 35000 원

⑤ 42000 원

해설

두 사람의 일한 날 수의 비가 3 : 4 이므로 갑이 받은 금액은  $49000 \times \frac{3}{7} = 21000$  (원) 입니다.