

실력 확인 문제

1. 연립방정식 $\begin{cases} (a-1)x + by = 3 \\ 2y - 1 = -3x \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값을 구하여라.

2. 연립방정식 $2x + y + 1 = 6x + 2 = 5x - y - 2$ 를 만족하는 y 의 값을 구하여라.

3. 다음 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ 3x + 4y = 10 \end{cases}$ 을 풀어라.

4. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - y = 2(1 - y) \\ ax - 6y = b \end{cases}$ 의 해가 없을 조건을 구하여라.

- ① $a = -18, b \neq -12$ ② $a = -16, b \neq -10$
 ③ $a = -14, b \neq -8$ ④ $a = -12, b \neq -6$
 ⑤ $a = -10, b \neq -4$

5. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + y = -1 & \dots \textcircled{1} \\ kx = 2y + 2 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값보다 3만큼 클 때, k 의 값을 구하여라.

6. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀어라.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 6 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

7. $A = \{(x, y) \mid 0.5x + 0.3y = 0.8\}$, $B = \{(x, y) \mid \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}y = \frac{1}{4}\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소를 구하여라.

8. $A = \{(x, y) \mid 2(0.1x - 0.2y) = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 4\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소를 구하여라.

9. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, ab 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} -x + 3 = -3x - 1 \\ ax - 3y = 1 \end{cases}, \begin{cases} 3x + y = -3 \\ -2x + 2by = -8 \end{cases}$$

10. 방정식 $2x - y = 2$ 를 만족하는 x, y 의 값의 비가 $2 : 3$ 일 때, $x + y$ 의 값은?

- ① -2 ② 1 ③ 4 ④ 7 ⑤ 10