

1. 다음 중  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $3x + 2y = 17$  의 해를 모두 구한 것은?

①  $(1, 7)$

②  $(1, 7), (2, 5)$

③  $(1, 7), (3, 4)$

④  $(1, 7), (3, 4), (5, 1)$

⑤  $(1, 7), (3, 4), (5, 1), (7, -2)$

2. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바르게 구한 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 2y - 1 = 0 \\ x - y + 7 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + 2y - 8 = 0 \\ 3x + 2y - 4 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y + 2 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{2}{5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} y = -4x - 5 \\ 2y + x = 2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = 3 \end{cases}$$

**3.** 좌표평면 위에서 두 직선  $3x - 2y = 3$ 와  $2x + ay = 2$ 의 교점의 좌표가  $(2, b)$ 일 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

①  $-8$

②  $-\frac{8}{9}$

③  $-2$

④  $-\frac{4}{3}$

⑤  $\frac{3}{2}$

4. 다음 연립방정식 중에 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x + 4y = 6 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} 2y = 3x - 4 \\ 8y = 12x + 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x - 2y = 3 \\ 2x - 5y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 2y = 4 \\ 3x - 6y = 12 \end{cases}$$

5. 연립방정식  $\begin{cases} (-x + y) + y = 0 \\ x + 2(x - y) = 6 \end{cases}$  의 해는?

- ①  $x = -2, y = 4$       ②  $x = 3, y = \frac{3}{2}$       ③  $x = 1, y = -2$   
④  $x = 2, y = -\frac{3}{2}$       ⑤  $x = 4, y = 2$

6.  $x, y$  에 관한 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = 4 \\ bx - ay = -3 \end{cases}$  의 해가  $(3, 6)$  일 때,  $a, b$  의 값을 구하면?

①  $a = -\frac{2}{3}, b = \frac{1}{3}$

②  $a = \frac{2}{3}, b = -\frac{1}{3}$

③  $a = \frac{2}{3}, b = \frac{1}{3}$

④  $a = \frac{1}{3}, b = -\frac{2}{3}$

⑤  $a = \frac{1}{3}, b = \frac{2}{3}$

7. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{y}{2} - \frac{x}{3} + 2 = 0 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $3y = x - a$  를

만족할 때, 상수  $a$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10