

1. 연립방정식 $\begin{cases} 3(x-y) - 2y = 7 \\ 4x - 3(x-2y) = 10 \end{cases}$ 의 해를 $x = a$, $y = b$ 라고 할 때, ab 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

2. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 1 \\ bx - ay = -3 \end{cases}$ 의 해가 $(-1, 2)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -3

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 5

3. 두 집합 $A = \{(x, y) | y = 2x - 7\}$, $B = \{(x, y) | 4x + y = 5\}$ 일 때, $A \cap B$ 는?

① $\{(2, 3)\}$

② $\{(-2, 3)\}$

③ $\{(2, -3)\}$

④ $\{(3, 2)\}$

⑤ $\{(-3, -2)\}$

4. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{4} - \frac{y}{3} = \frac{7}{12} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = \frac{1}{3} \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $2y + 3x = k$ 를 만족할 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

5. 다음 연립방정식 중 $\begin{cases} 8x - 2(3x - 2y) = 25 \\ 0.8x + \frac{1}{5}y = 0.3 \end{cases}$ 과 같은 해를 갖는 것은?

① $\begin{cases} 12x + 5y = 14 \\ 4x + 3y = 10 \end{cases}$

③ $\begin{cases} 2x - 4y = 14 \\ 8x + 2y = 10 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} 2x + 4y = 14 \\ 4x + 2y = 11 \end{cases}$

② $\begin{cases} 8x - 4y = 25 \\ 12x + 4y = 1 \end{cases}$

④ $\begin{cases} 2x + 4y = 25 \\ 8x + 2y = 3 \end{cases}$

6. 다음 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$ 의 해를 $x = a, y = b$ 라 할 때, $a^2 + 4b^5$ 의 값을 구하면?

7. 일차방정식 $6x - 6y = 1$ 의 해가 $(x + 1) : (x - y) = 6 : 4$ 를 만족할 때, xy 의 값을 구하여라.

8. 연립방정식 $\begin{cases} y = 4x + 3 \\ 2x - 3y = 11 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라고 할 때, $b - 3a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ -3

⑤ -5

9. 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 7 \\ 2x - 3y = m \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값과 y 의 값의 차가 5 일 때, 상수 m 의 값은? (단, $x > y$)

① -12

② -6

③ 4

④ 6

⑤ 12

10. 다음 연립방정식의 해가 $x = a, y = b, z = c$ 일 때 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + y = 10 \\ y + z = 14 \\ z + x = 12 \end{cases}$$