

1. 연립방정식  $2x - 3y = 7$ ,  $4x - y = 9$ 의 해  $(x, y)$ 를  $(a, b)$ 라 할 때,  
 $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 8 & \cdots \textcircled{\text{①}} \\ 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\text{②}} \end{cases}$  을 대입법으로 푸는 과정이다. A에 알맞은 식은?

①을  $y$ 에 관하여 풀면  $y = \boxed{A} \cdots \textcircled{\text{③}}$   
②을 ③에 대입하여 풀면  $3x + 2\boxed{A} = 5$   
 $\therefore x = \boxed{\quad}$   
 $x = \boxed{\quad}$ 를 ③에 대입하면  $y = \boxed{\quad}$

- ①  $x - 4$       ②  $-x - 4$       ③  $2x + 8$

- ④  $2x - 8$       ⑤  $-2x + 8$

3. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = 3 \cdots \textcircled{\text{A}} \\ 3x - y = b \cdots \textcircled{\text{B}} \end{cases}$  의 한 점  $(0, 3)$  을 두 방정식이 모두  
지날 때,  $a + b$  의 값은?

- ① -2      ② 2      ③ 0      ④ 4      ⑤ -4

4. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

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

▶ 답:  $x = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답:  $y = \underline{\hspace{2cm}}$

5. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{3}{2}x - 3y = \frac{1}{4} \end{cases}$  의 해는?

- ①  $\left(\frac{10}{3}, \frac{3}{4}\right)$       ②  $\left(\frac{23}{12}, \frac{5}{9}\right)$       ③  $\left(\frac{12}{5}, \frac{1}{4}\right)$   
④  $\left(\frac{13}{6}, \frac{5}{2}\right)$       ⑤  $\left(\frac{15}{7}, \frac{3}{2}\right)$

6. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 0.4x - 0.1y = 0.2 \\ -0.7x + 0.3y = -0.1 \end{cases}$$

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

7. 연립방정식  $3x + 2y - 1 = 2(x + y) + 10 = 3y + 4$  를 풀어라.

▶ 답:  $x = \underline{\hspace{1cm}}$

▶ 답:  $y = \underline{\hspace{1cm}}$

8. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = a \\ 6x - 3y = 9 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 연립방정식  $\begin{cases} -2x - 5y = x - 3y + 3 \\ ax + 2y = b \end{cases}$  의 해가 없을 조건을 구하여 라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b \neq$  \_\_\_\_\_

10. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = a \\ 3x - by = 7 \end{cases}$  의 그래프를 그렸더니 다음 그림과 같았다. 이때,  $a - 3b$ 의 값은?

- ① 7      ② 8      ③ 9

- ④ 10      ⑤ 14



11. 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

12. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = a \\ y = bx - 1 \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때,  $a$ ,  $b$ 의 값의 조건으로 알맞은 것은?

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

- ⑤  $a = -1, b = -2$

13. 일차방정식  $4x - 5y = 21$  의 하나의 해가  $(a, \frac{1}{3}a)$  일 때, 상수  $a$  의

값은?

- ① 4      ②  $-\frac{3}{7}$       ③  $\frac{3}{7}$       ④ -4      ⑤ 9

14. 연립방정식  $\begin{cases} ax + y = 5 \\ 3x + 2by = 3 \end{cases}$  의 해가 (2, 3) 일 때, a, b의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

15. 연립방정식  $\begin{cases} 2x = y - 5 \\ 4x - ay = -3 \end{cases}$  의 해가  $2x + y = 9$  의 해일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -3      ② -1      ③ 1      ④  $\frac{3}{2}$       ⑤ 2

16. 연립방정식  $\begin{cases} 3(x-3) + y = 2(x-4) \\ x + 2(y-x) = -1 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $y = 5x-a$   
를 만족할 때, 상수  $a$ 의 값을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

17. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{6}y = \frac{1}{6} \\ 0.4x - 0.1y = 3.5 \end{cases}$  를 만족하는 순서쌍을  $(a, b)$ 라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{x} - \frac{4}{y} = 1 \\ \frac{4}{x} - \frac{2}{y} = 3 \end{cases}$  을 풀면?

- ①  $x = 3, y = 2$       ②  $x = 3, y = 1$       ③  $x = 1, y = 2$

- ④  $x = 1, y = 3$       ⑤  $x = 2, y = 3$

19. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} -3x + y + 12z = 15 \\ 4x + 2y - 6z = -5 \\ x + 4y + 12z = 16 \end{cases}$$

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $z =$  \_\_\_\_\_

20.  $x, y$ 에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때,  $a + b$ 의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad (나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

- ① -1      ② 0      ③ 1      ④ 2      ⑤ 3