

1. 연립방정식 
$$\begin{cases} 3x - 2y = a \cdots \textcircled{\Gamma} \\ -2x + y = -4 \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$
의 해가  $(3, b)$  일 때,  $a$ 와  $b$ 의 값은?

①  $a = -5, b = 2$

②  $a = 5, b = 2$

③  $a = 5, b = -2$

④  $a = -5, b = -2$

⑤  $a = -2, b = -5$

2. 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x - y = 3 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ x + y = p \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$
 를 만족하는  $x$  의 값이 3 일 때,  $p$  의

값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

3. 두 직선  $5x - y - 4 = 0$  과  $ax + y = 12$  의 교점이 좌표가  $(2, b)$  일 때  $a, b$  의 값은?

①  $a = -3, b = 6$

②  $a = 3, b = 6$

③  $a = 3, b = -6$

④  $a = -3, b = -6$

⑤  $a = -2, b = -6$

4. 두 직선  $y = ax - 5$ ,  $-2x + y = -11$  의 교점의  $x$  좌표가 2 일 때,  $a$  의 값은?

①  $-5$

②  $-1$

③  $2$

④  $3$

⑤  $5$

5. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 3x - ay = 2 \end{cases}$  을 만족하는  $y$  의 값이 4 일 때,  $a$  의 값

은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 연립방정식 
$$\begin{cases} 3x - ay = -3 \\ bx + y = 14 \end{cases}$$
의 해가  $(3, 2)$  일 때,  $a + b$ 의 값은?

① 7

② 10

③ 11

④ 13

⑤ 15

7. 두 직선의 방정식  $ax + 2y + 3 = 0$ ,  $2x - by - 1 = 0$  의 교점의 좌표가  $(-1, -1)$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8.  $x, y$  에 관한 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = 0 \\ 2x + by = -2 \end{cases}$  의 해가  $x = 2, y = -2$  일

때,  $a + b$  의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

9. 두 직선  $5x - y - 4 = 0$  와  $ax + y = 12$  의 교점이 좌표가  $(2, b)$  일 때  $a, b$  의 값을 각각 구하면?

①  $a = -3, b = 6$

②  $a = 3, b = 6$

③  $a = 3, b = -6$

④  $a = -3, b = -6$

⑤  $a = -2, b = -6$

10. 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = -2 \\ 2x + by = 1 \end{cases}$  의 해가  $(3, 5)$  일 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $0$

④  $-2$

⑤  $2$

11. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - 2y = a \end{cases}$  의 해가  $(b, -5)$  일 때  $4b - a$  의 값을 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

**12.** 두 일차방정식  $4x - 6y = 2$ ,  $2x - y = b$ 의 그래프가 한 점  $(2, a)$  를  
지날 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

① -5

② -3

③ 1

④ 3

⑤ 5

13. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + ay = 8 \end{cases}$  의 해가  $(2, b)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하

면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

14. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = a \\ 3x - by = 7 \end{cases}$  를 풀었더니 해가  $(1, 2)$  가 나왔다. 이때,

$a - 3b$  의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 14

15. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 2y = k \\ 3x - y = 7 \end{cases}$  를 만족하는  $y$  값이 2 일 때, 상수  $k$  의 값은?

① 14

② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

16. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = -3 \\ x = 4y - 1 \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $3(b - a)$  의 값을 구하면?

① 4

② 6

③ 8

④ 9

⑤ 12

17. 연립방정식  $\begin{cases} 2ax + by = -8 \\ ax - 3by = 17 \end{cases}$  의 해가  $(1, 3)$  일 때,  $2a - b$  의 값을

구하면?

①  $-8$

②  $-6$

③  $-4$

④  $-2$

⑤  $0$

18. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = -2 \\ x - y = 6 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때,  $a + b$  의

값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $-2$

19. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  에서  $y$  를 소거하는 식은?

①  $\textcircled{\Gamma} \times 2 - \textcircled{\text{L}} \times 3$

②  $\textcircled{\Gamma} \times 2 + \textcircled{\text{L}} \times 3$

③  $\textcircled{\Gamma} \times 3 - \textcircled{\text{L}} \times 2$

④  $\textcircled{\Gamma} \times 3 + \textcircled{\text{L}} \times 2$

⑤  $\textcircled{\Gamma} \times 3 - \textcircled{\text{L}} \times 4$

20. 연립방정식 
$$\begin{cases} 4x + 2y = 6 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ -2x + 8y = 15 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$
에서  $x$ 를 소거하기 위한 식은?

①  $\textcircled{\Gamma} \times 2 - \textcircled{\text{L}} \times 3$

②  $\textcircled{\Gamma} \times 2 + \textcircled{\text{L}} \times 3$

③  $\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}} \times 2$

④  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 2$

⑤  $\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}} \times 3$

21. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 2y = 4 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ x - 4y = 2 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  에서  $y$  를 소거하여 풀 때, 필요한 식은?

①  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 3$

②  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 2$

③  $\textcircled{\text{L}} \times 4 - \textcircled{\Gamma} \times 3$

④  $\textcircled{\text{L}} \times 2 + \textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}}$

⑤  $\textcircled{\Gamma} \times 2 + \textcircled{\text{L}}$

22. 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$$
의 해가  $(m, n)$  일 때,  $m - n$ 의 값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $-2$

**23.** 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 4 \dots \textcircled{1} \\ x - y = 2 \dots \textcircled{2} \end{cases}$  의 해를  $x = a, y = b$  라 할 때,  $a - 2b$

의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

24. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 7y = -9 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x + 5y = -3 \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필

요한 식을 고르면? (정답 2 개)

①  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 2$

②  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times (-2)$

③  $\textcircled{\Gamma} \times 5 + \textcircled{\text{L}} \times (-7)$

④  $\textcircled{\Gamma} \times 5 - \textcircled{\text{L}} \times (-7)$

⑤  $\textcircled{\Gamma} \times (-5) + \textcircled{\text{L}} \times (-7)$

**25.**  $A = 4x + 2y$ ,  $B = -2x - 3y$  일 때,  $\begin{cases} A + B = 5 \\ A - B = -9 \end{cases}$  이다. 이 때,  $x - y$

의 값은?

①  $-4$

②  $-3$

③  $-1$

④  $3$

⑤  $4$

26. 다음 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 2x = y + 1 \end{cases}$  가 한 점에서 만날 때, 교점의 좌표를

구하면?

①  $\left(\frac{33}{7}, \frac{23}{7}\right)$

②  $\left(\frac{23}{7}, \frac{33}{7}\right)$

③  $\left(\frac{12}{7}, \frac{13}{7}\right)$

④  $\left(\frac{11}{7}, \frac{12}{7}\right)$

⑤  $\left(\frac{10}{7}, \frac{13}{7}\right)$

**27.** 자연수  $x, y$ 에 대하여  $x + y = 8$ ,  $2x + y = 13$ 의 해는 순서쌍  $(p, q)$ 이다. 이때,  $pq$ 의 값은?

① 15

② 16

③ 18

④ 20

⑤ 21

28. 자연수  $x, y$ 에 대하여 연립방정식  $x + y = 6, 3x - y = 2$ 의 해는 순서쌍  $(p, q)$ 이다. 이때,  $2p + q^2$ 의 값은?

① 15

② 16

③ 18

④ 20

⑤ 21

29. 다음 두 방정식의 공통인 해를 구하면?

$$3x + 5y = 9$$

$$4x - 3y = -17$$

①  $(-2, 1)$

②  $(2, 3)$

③  $(-1, 4)$

④  $(-2, -3)$

⑤  $(-2, 3)$

30. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

① (1, 2)

② (1, -2)

③ (2, -3)

④ (2, 4)

⑤ (0, -3)

**31.** 연립방정식  $4x + 3y = 5$ ,  $3x - 5y = -18$ 의 해  $(x, y)$ 를  $(a, b)$ 라 할 때,  $ab$ 의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

32. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ -x + y = 3 & \dots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을  $x$  항을 소거하여 가감법으로

풀려고 할 때, 옳은 것은?

①  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 3$

②  $\textcircled{\Gamma} \times 2 - \textcircled{\text{L}}$

③  $\textcircled{\Gamma} \times 2 + \textcircled{\text{L}}$

④  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\text{L}} \times 2$

⑤  $\textcircled{\Gamma} \times 3 - \textcircled{\text{L}} \times 2$

**33.**  $x, y$ 가 자연수일 때, 연립방정식  $4x + y = 13$ ,  $4x - y = 3$ 의 해를 구하여라.

①  $\{(1, 3)\}$

②  $\{(2, 5)\}$

③  $\{(3, 1)\}$

④  $\{(4, 13)\}$

⑤  $\{(5, 2)\}$

**34.**  $2x + 3y = 3$ ,  $x - y = 4$  에 대하여 연립방정식의 해를 구하면?

①  $(3, -1)$

②  $(-3, 4)$

③  $(0, 1)$

④  $(3, 1)$

⑤  $(3, 2)$

**35.** 두 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$  가 한 점에서 만날 때, 교점의 좌표

$(m, n)$  값을 구하면?

①  $(1, -1)$

②  $(2, -1)$

③  $(-2, 1)$

④  $(-1, 1)$

⑤  $(-1, -1)$

**36.** 다음의 연립방정식을 가감법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해  $(x, y)$  가 사분면에서 나머지 셋과 다른 곳에 위치하는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 14 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

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

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

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

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

37. 다음의 연립방정식을 가감법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해  $(x, y)$  가 제 4 사분면에 위치하는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} 2x + 5y = 10 \\ 2x + y = 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 5x + 3y = 10 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

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

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

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

38. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = -1 \\ -3x + y = -5 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $ax - by = -11$  를

만족시킬 때,  $(x, y)$  를 구하면?

①  $(3, 1)$

②  $(-1, 3)$

③  $(3, 4)$

④  $(2, -3)$

⑤  $(3, 5)$

39. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$  의 해가 방정식  $x + ay = -1$  의 해와

같을 때,  $(x, y)$  를 구하면?

①  $(5, 3)$

②  $(-5, -3)$

③  $(3, 5)$

④  $(3, -5)$

⑤  $(5, -3)$

40. 자연수  $x, y$ 에 대하여  $2x + y = 5, x + y = 4$ 일 때, 연립방정식의 해를 구하면?

①  $(2, 1)$

②  $(1, 2)$

③  $(1, 3)$

④  $(3, 1)$

⑤  $(2, 2)$

41. 연립방정식  $3x + y = 4$ ,  $9x + 3y = 8$  의 해의 개수는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

42. 다음은 연립방정식  $\begin{cases} -2x + y = 5 \\ x - y = -2 \end{cases}$  을 대입법으로 푸는 과정이다. (

)안에 들어갈 수나 식으로 옳은 것은?

$$\begin{cases} -2x + y = 5 \cdots \text{㉠} \\ x - y = -2 \cdots \text{㉡} \end{cases} \quad \text{에서}$$

㉠식을  $y$  에 관하여 풀면,

$$( \text{㉠} ) \cdots \text{㉢}$$

㉢식을 ㉡식에 대입하여  $y$  를 소거하면 ( ㉡ )

이것을 풀면  $x = ( \text{㉣} )$

이 값을 ㉢식에 대입하여 풀면

$$y = 2 \times ( \text{㉣} ) + 5 = ( \text{㉤} )$$

①  $x = \frac{y-5}{2}$

②  $x - 2x + 5 = -2$

③ 3

④ -3

⑤ 1

43. 연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$  를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명

에서 ( )안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 않은 것은?

연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 & \dots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x - 3y = 5 & \dots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$  를 풀기 위해

㉠을 ㉡에 대입하여

( ㉠ ) 를 소거하면,  $2x - 3( \textcircled{\text{㉡}} ) = 5$  가 된다.

따라서 ( ㉢ ) = 2 가 되고,  $x = ( \textcircled{\text{㉣}} ) \dots \textcircled{\text{㉤}}$

㉤을 ㉠에 대입하면  $y = ( \textcircled{\text{㉥}} )$

①  $x$

②  $2x - 1$

③  $-4x$

④  $-\frac{1}{2}$

⑤  $-2$

44. 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 4 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x - y = 3 \cdots \textcircled{\Delta} \end{cases}$  에서  $y$  를 소거하는 대입법으로 풀

려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\Delta} \times 2$  로 계산한다.
- ②  $\textcircled{\Gamma} \times 2 - \textcircled{\Delta}$  을 계산한다.
- ③  $\textcircled{\Gamma}$  에서  $x = 4 - 2y$  를  $\textcircled{\Delta}$  에 대입한다.
- ④  $\textcircled{\Delta}$  에서  $y = 2x - 3$  을  $\textcircled{\Gamma}$  에 대입한다.
- ⑤  $\textcircled{\Gamma}$  에서  $y = \frac{1}{2}x + 2$  를  $\textcircled{\Delta}$  에 대입한다.

45. 연립방정식  $\begin{cases} 6x - 2y = 9 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ x + y = 5 & \cdots \textcircled{\Delta} \end{cases}$  에서  $y$  를 소거하는 대입법으로 풀

려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\textcircled{\Gamma} + \textcircled{\Delta} \times 2$  로 계산한다.
- ②  $\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\Delta} \times 6$  을 계산한다.
- ③  $\textcircled{\Gamma}$  에서  $x = y + 9$  를  $\textcircled{\Delta}$  에 대입한다.
- ④  $\textcircled{\Delta}$  에서  $y = -x + 5$  를  $\textcircled{\Gamma}$  에 대입한다.
- ⑤  $\textcircled{\Gamma}$  에서  $y = 3x + 9$  를  $\textcircled{\Delta}$  에 대입한다.

46. 일차방정식  $2x - y = 5$  의 하나의 해가 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x - \frac{y}{3} = 3 \\ \frac{1-x}{2} - \frac{y}{3} = a \end{cases}$$

를 만족시킬 때,  $a$  의 값으로 바른 것을 고르면?

① 1

② 2

③ 5

④ 8

⑤ 9

47. 연립방정식  $\begin{cases} y = -5x + 17 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $(1, -3)$

②  $(-6, 4)$

③  $(-4, 6)$

④  $(2, 7)$

⑤  $(3, 3)$

48. 연립방정식  $\begin{cases} 2x = -3y + 6 \\ 2x = -y - 2 \end{cases}$  의 해를 순서쌍으로 나타낸 것을 고르면?

①  $(1, -3)$

②  $(-6, 4)$

③  $(-4, 6)$

④  $(-3, 4)$

⑤ 해가 무수히 많다.

49. 연립방정식  $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ x + 3y = 10 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = 1, y = 3$

②  $x = 3, y = 1$

③  $x = -1, y = 3$

④  $x = 1, y = -3$

⑤  $x = -1, y = -3$

50. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ y = -x + 3 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = 2, y = 1$

②  $x = -2, y = 1$

③  $x = 2, y = 5$

④  $x = -4, y = 7$

⑤  $x = 14, y = -11$

51. 연립방정식  $\begin{cases} x = 10 - 4y \\ 3x - 5y + 4 = 0 \end{cases}$  의 해를  $x = a, y = b$  라 할 때,  $ab$

의 값은 얼마인가?

①  $-1$

②  $-2$

③  $4$

④  $-4$

⑤  $1$

52. 다음의 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해  $(x, y)$  가 사분면에서 다른 곳에 위치하는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x = 5 - y \\ 3x - 6y = -9 \end{cases}$$

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

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

$$\textcircled{2} \begin{cases} y = 2x - 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} y = x + 4 \\ 3x + y = 12 \end{cases}$$

53. 다음의 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해  $(x, y)$  가 사분면에서 다른 곳에 위치하는 것을 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 2x \\ 3x + y = 15 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

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

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

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

54. 방정식  $2x + y = 10$  을 만족하는  $y$  의 값은  $x$  의 3 배보다 5 가 작다고 한다. 이때, 해  $(x, y)$  를 구하면?

①  $(3, 4)$

②  $(4, 5)$

③  $(1, 2)$

④  $(2, 3)$

⑤  $(3, 3)$

55. 연립방정식  $\begin{cases} y = -x + 5 \\ x + py = -1 \end{cases}$  의 해가  $3x - 4y = 1$  을 만족시킬 때,  $p$

의 값을 구하여라.

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

56. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 8 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ 3x + 2y = 5 & \dots \textcircled{\Delta} \end{cases}$  을 대입법으로 푸는 과정이다. A

에 알맞은 식은?

$\textcircled{\Gamma}$ 을  $y$ 에 관하여 풀면  $y = \boxed{A} \dots \textcircled{\Delta}$

$\textcircled{\Delta}$ 을  $\textcircled{\Delta}$ 에 대입하여 풀면  $3x + 2\boxed{A} = 5$

$\therefore x = \boxed{\quad}$

$x = \boxed{\quad}$ 를  $\textcircled{\Delta}$ 에 대입하면  $y = \boxed{\quad}$

①  $x - 4$

②  $-x - 4$

③  $2x + 8$

④  $2x - 8$

⑤  $-2x + 8$

57. 다음 연립방정식을 대입법으로 풀면?

$$\begin{cases} x + 2y = 4 & \dots \text{㉠} \\ 2x - 3y = 1 & \dots \text{㉡} \end{cases}$$

①  $x = 2, y = 1$

②  $x = -2, y = 1$

③  $x = 2, y = 0$

④  $x = 2, y = -1$

⑤  $x = 3, y = 1$

58. 연립방정식 
$$\begin{cases} y = 2x - 1 & \dots \textcircled{1} \\ 3x + 2y = 12 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$
의 해를  $(a, b)$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

59. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 3 \cdots \textcircled{㉠} \\ x - y = 1 \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$  의 해에 대하여 5명의 친구들이 이야기

기 하고 있다. 옳지 않게 말한 사람은?

- ① 연제 : 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.
- ② 상학 : 해는 ㉠식을 만족하는 해의 집합과 ㉡식을 만족하는 해의 집합의 합집합이다.
- ③ 성희 : 해를 순서쌍으로 표현하면 (2, 1) 이다.
- ④ 민혁 : ㉠식과 ㉡식을 합하여  $x$  값을 구한 뒤  $y$  값을 구한다.
- ⑤ 지영 :  $x = 2, y = 1$  을 ㉠식에 대입하면 식이 성립한다.

60. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① 연립방정식의 해는 두 식을 만족하는 해의 집합의 교집합이다.
- ② 해가 특수한 경우의 연립방정식은 '해가 무수히 많다'와 '해가 1개'인 경우이다.
- ③ 해는 가감법을 이용하여 풀 수도 있고, 대입법을 이용하여 풀 수도 있다.
- ④ 연립방정식의 해가 2개인 경우도 있다.
- ⑤ 연립방정식의 해는 두 직선의 교점이다.

61. 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x = 5y - 1 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x - y = 7 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$
 에서  $\textcircled{\Gamma}$  을  $\textcircled{\text{L}}$  에 대입하여  $x$  를

소거하면  $y = a$  이다. 이때  $a$  의 값은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $-1$

④  $2$

⑤  $4$

62. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x + 5y = 1 \end{cases}$  을 대입법으로 풀면?

①  $x = -1, y = 2$

②  $x = 1, y = 2$

③  $x = -2, y = 1$

④  $x = -2, y = -1$

⑤  $x = 2, y = -1$

**63.** 연립방정식  $\begin{cases} x + 3y = 11 \\ -3x + 4y = 6 \end{cases}$  을 대입법으로 풀면?

①  $x = 2, y = -3$

②  $x = -2, y = 3$

③  $x = 2, y = 3$

④  $x = 3, y = 2$

⑤  $x = 3, y = -2$

64. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y = -8 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 3x - 4y = x + 5 & \cdots \textcircled{\Delta} \end{cases}$  을 대입법으로 풀려고  $\textcircled{\Delta}$  을 변

형시켰다. 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

①  $x = 2y + \frac{2}{5}$

②  $x = 2y + 5$

③  $x = 2y + \frac{5}{2}$

④  $y = 2x - 5$

⑤  $y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{4}$

65. 연립방정식  $\begin{cases} 2y = -3x + 4 \\ mx + 4y = m + 5 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $4x = 3y + 11$

을 만족시킬 때,  $m$  의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

66. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ x + ay = -1 \end{cases}$  의 해가 방정식  $2x + y = 7$  을 만족할

때, 상수  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

67. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + y = 5 \\ x + 2y = a \end{cases}$  의 해가  $3x + 2y = -2$  를 만족할 때, 상수  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-4$

③  $-6$

④  $-8$

⑤  $-10$

68. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = -2 \\ 2x - ky = 7 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때,  $2a - 3b = 8$

을 만족한다. 이때 상수  $k$  의 값은?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $-\frac{3}{4}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{11}{4}$

**69.** 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 8 \\ 5x - my = 8 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때, 방정식

$2a - 3b = 1$  을 만족한다. 이때 상수  $m$  의 값은?

①  $-\frac{17}{3}$

②  $-\frac{3}{17}$

③  $\frac{3}{4}$

④  $\frac{17}{3}$

⑤  $\frac{17}{4}$

70. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ 3x + y = 15 \end{cases}$  의 교점을 직선  $ax + y - b = 0$  이 지난

다고 할 때,  $a$  를  $b$  의 식으로 나타낸 것은?

①  $a = \frac{-2 - b}{3}$

②  $a = \frac{-6 + b}{3}$

③  $a = \frac{6 - b}{3}$

④  $a = \frac{b + 6}{3}$

⑤  $a = \frac{1 - 6b}{3}$

71. 두 일차방정식  $\begin{cases} 0.2x + 0.1y = 0.1 \\ 0.1x - 0.2y = -0.7 \end{cases}$  의 그래프의 교점이 일차방정식

$x + ay = 5$  의 그래프 위의 점일 때,  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ -1

④ -2

⑤ 3

72. 연립방정식  $\begin{cases} 2x = 3y - 1 \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = -4(y - 2) + 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$  를 풀기 위해  $\textcircled{1}$ 을  $\textcircled{2}$

에 대입하여  $x$  를 소거한  $ay = b$  꼴로 만들었다. 이때,  $2a - b$  의 값을 구하여라. (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소의 관계이다.)

$\textcircled{1}$   $-2$

$\textcircled{2}$   $-1$

$\textcircled{3}$   $0$

$\textcircled{4}$   $1$

$\textcircled{5}$   $2$

73. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + by = 7 \\ ax - by = 3 \end{cases}$  에서  $x, y$ 는 모두 자연수이다. 다음 중

$a + b$ 의 값이 될 수 없는 것은? (단,  $a$ 는 0 이상의 정수,  $b$ 는 정수)

① -3

② -1

③ 4

④ 8

⑤ 13

74.  $x, y$ 에 관한 두 일차방정식  $y = ax - 8$  과  $bx + 2y = c$  의 해가  $(2, -4)$  일 때, 상수  $a, b, c$  에 대하여  $a^2 - 2b + c$  의 값은?

①  $-4$

②  $-7$

③  $-9$

④  $-12$

⑤  $-13$

75. 순서쌍  $(m, m + 10)$  이 연립방정식  $x + 2y = 11$ ,  $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수  $m, n$ 의 곱  $mn$ 의 값은?

①  $-15$

②  $2$

③  $8$

④  $13$

⑤  $15$