1. 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 $x = 3, y = 1$

2. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 5 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 2x - 5y = 8 \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 의 해를 구하기 위해 x 를 소거하

려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

① $\textcircled{\Gamma} \times 5 + \textcircled{\text{L}} \times 2$

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

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

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

⑤ $\textcircled{\Gamma} \times 8 - \textcircled{\text{L}} \times 5$

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

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

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

5. 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 $(3, 3)$

6. 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 $x = 14, y = -11$

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

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

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

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

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

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

8. 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 $(3, 3)$

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

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

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

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

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

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

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

11. 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

12. 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

13. 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

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

㉠을 ㉡에 대입하여

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

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

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

㉠ x

㉡ $2x - 1$

㉢ $-4x$

㉣ $-\frac{1}{2}$

㉥ -2

15. 연립방정식 $\begin{cases} 6x - 2y = 9 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ x + y = 5 & \dots \textcircled{\Delta} \end{cases}$ 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.