

1. 다음 연립방정식을 가감법으로 풀면?

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

① $x = -2, y = 1$

② $x = 2, y = 3$

③ $x = -2, y = -3$

④ $x = 2, y = 1$

⑤ $x = 2, y = -1$

2. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

$$(\neg) 3 + 5y = 1$$

$$(\angle) x + 2y = 0$$

$$(\sqsubset) x^2 - y + 3 = 0$$

$$(\rhd) 2x - y + 5 = 0$$

$$(\square) x^2 - x + 1 = 0$$

$$(\equiv) y = \frac{2}{x}$$

$$(\wedge) x + 2y = 1$$

$$(\circ) x + y = 3 + x$$

$$(\asymp) x + xy = 3$$

$$(\bar{\asymp}) x^2 = 2 + y$$

① 1 개

② 3 개

③ 4 개

④ 6 개

⑤ 7 개

3. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x + 2y = 7$ 의 해의 개수는?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

4. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 3x + 3y = 5 \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 푸는데 $\textcircled{\text{㉡}}$ 식의 x 의 계수를 잘못

보고 풀어서 $x = 2$ 을 얻었다면, x 의 계수 3을 얼마로 잘못 보고 풀었는가?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. $2ax + y + 7 = \frac{3}{2}(4y - 6x)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

① -6

② $-\frac{2}{3}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $-\frac{9}{2}$

⑤ 6

6. 10 원 짜리 사탕 x 개와 100 원 짜리 과자 y 개의 값이 1000 원일 때, x 와 y 에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

① $10x - 100y = 1000$

② $10x + 100y = 1000$

③ $-10x - 100y = 1000$

④ $100x - 10y = 1000$

⑤ $100x + 10y = 1000$

7. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x + 5(y - 1) = 19$ 의 해를 모두 구한 것은?

① $(1, 2)$, $(2, 4)$

② $(2, 1)$, $(2, 4)$

③ $(2, 4)$, $(7, 2)$

④ $(1, 2)$, $(5, 4)$, $(6, 3)$

⑤ $(5, 4)$, $(6, 3)$, $(7, 2)$

8. 일차방정식 $2x + 3y = 17$ 의 하나의 해가 $\left(a, \frac{3}{4}a\right)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 4

② -2

③ 2

④ -4

⑤ 6

9. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

10. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = 4 \\ ax + y = 5 \end{cases}$ 의 해가 $(3, b)$ 일 때, a 와 b 의 곱 ab 의 값은?

① -4

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 4

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

① $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

② $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

③ $\textcircled{\text{㉡}} \times 4 - \textcircled{\text{㉠}} \times 3$

④ $\textcircled{\text{㉡}} \times 2 + \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}}$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}}$

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

)안에 들어갈 수나 식으로 옳은 것은?

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

㉠식을 y 에 관하여 풀면,

$$(\textcircled{㉠}) \cdots \textcircled{㉢}$$

㉢식을 ㉡식에 대입하여 y 를 소거하면 (㉡)

이것을 풀면 $x = (\textcircled{㉢})$

이 값을 ㉢식에 대입하여 풀면

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

$$\textcircled{㉠} \quad x = \frac{y-5}{2}$$

$$\textcircled{㉡} \quad x - 2x + 5 = -2$$

$$\textcircled{㉢} \quad 3$$

$$\textcircled{㉣} \quad -3$$

$$\textcircled{㉤} \quad 1$$

13. 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

14. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + 5(y + 1) = 2 \\ -\{2(2y - x) - y\} - 3 = 10 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = -2, y = -4$

② $x = 2, y = -3$

③ $x = 1, y = -3$

④ $x = 2, y = -2$

⑤ $x = 2, y = -1$

15. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 21 이고, x 의 2 배를 3 으로 나눈 값은 y 에서 1 을 빼 값과 같다고 한다. 이때 y 의 값은?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13