

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

①  $x + y = 6$

②  $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{3}$

③  $2x - (x + y) = 5$

④  $x + 3 = x + y$

⑤  $x(x + 1) = y(y + 1)$

**2.** 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

①  $y = \frac{2}{x}$

②  $x + 2y = 0$

③  $x^2 - y + 3 = 0$

④  $2x - y + 5 = 0$

⑤  $x + y = 3 + x$

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

①  $-3$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $3$

4. 다음 연립방정식을 풀 때 계산식으로 맞는 것은?

$$\begin{cases} x - 2y = 3 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 3x + 4y = -1 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$

①  $\textcircled{\Gamma} - \textcircled{\text{L}}$

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

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

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

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

5. 둘레의 길이가 46 cm 인 직사각형에서 가로와 길이는 세로의 길이의 3 배보다 4 cm 가 길다고 한다. 가로의 길이를  $x$  cm , 세로의 길이를  $y$  cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 23 \\ x = 3(y - 4) \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x + y = 23 \\ x = 3y - 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 23 \\ x = 3y + 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 23 \\ x = 3y - 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2(x + y) = 46 \\ y = 3(x - 4) \end{cases}$$

6. 민정이는 300 원짜리 지우개와 500 원짜리 공책을 합하여 13 개를 산 후 총 5500 원을 지불하였다. 구입한 지우개를  $x$  개, 공책을  $y$  개라 하고, 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 5500 \\ 300x + 500y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 55 \\ 3x - 5y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 13 \\ 300x - 500y = 5500 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 55 \\ 3x + 5y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + y = 13 \\ 300x + 500y = 5500 \end{cases}$$

7. 두 직선  $x + y - 4 = 0$ ,  $y = ax - 4$  의 교점의  $x$  좌표가  $-2$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $-5$

②  $-3$

③  $2$

④  $3$

⑤  $5$

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

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

9. 다음 연립 방정식을 풀면?

$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{5}y = 2 \\ 0.2x - 0.1y = 1.2 \end{cases}$$

①  $x = -3, y = 15$

②  $x = 2, y = -8$

③  $x = 4, y = -4$

④  $x = 6, y = 0$

⑤  $x = 8, y = 4$

10. 연립방정식 
$$\begin{cases} 0.2x + 4y = 0.3 \\ \frac{3}{4}x + \frac{2}{3}y = -2 \end{cases}$$

고친 것은?

를 풀기 위하여 계수를 정수로 옮겨

① 
$$\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$$

③ 
$$\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$$

⑤ 
$$\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$$

② 
$$\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 12x + 6y = -24 \end{cases}$$

④ 
$$\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$$

11. 다음 연립방정식을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $\frac{y}{x}$  의 값은?

$$\begin{cases} (x+3) : (y-3) = 1 : 1 \\ x - 2y = -15 \end{cases}$$

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

**12.** 연립방정식  $\begin{cases} x - 5y = -3 \\ x - 3y = a \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $x = 2y$  인 관계를 만족할 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 1

③ 0

④ -1

⑤ -2

13. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 5 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$

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

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

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - 2y = 10 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad x - 2y = 2x - y = 6$$

14. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ 4x + 6y = a \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때, 다음 중  $a$  의 값이 될 수 없는 것은?

① 4

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 12

15. 5%의 소금물과 8%의 소금물을 섞어서 7%의 소금물 600g을 만들었다. 이때, 5% 소금물의 양을  $x$ , 8% 소금물의 양을  $y$ 로 놓고 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y = 600 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 5x + 8y = 7 \\ \frac{x}{100} + \frac{y}{100} = 600 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} x + y = 600 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \times \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} 5x + 8y = 7 \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \times \frac{7}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x + y = \frac{7}{100} \\ \frac{5}{100}x + \frac{8}{100}y = 600 \end{cases}$$

16. 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?

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

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

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

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

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

17. 연립방정식  $\begin{cases} 5x + ay = 16 \\ 3x - 4y = 4 \end{cases}$  를 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $2 : 1$

일 때,  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

18. 연립방정식 
$$\begin{cases} x - y = 4a \\ 5x - 3y = 28 - 4a \end{cases}$$
의 해  $(x, y)$  가  $x = 3y$ 의 관계를 만족할 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9