

1. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 5y = 2 \cdots \text{㉠} \\ 3x - 4y = 6 \cdots \text{㉡} \end{cases}$  을 가감법을 이용하여 풀 때, 다음

중 미지수  $x$  를 소거하기 위한 방법은?

- ① ㉠ $\times 3$  - ㉡ $\times 4$                       ② ㉠ $\times 4$  - ㉡ $\times 3$   
③ ㉠ $\times 3$  + ㉡ $\times 4$                       ④ ㉠ $\times 4$  + ㉡ $\times 3$   
⑤ ㉠ $\times 3$  + ㉡ $\times 3$

2. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+3y=1 & \cdots \textcircled{A} \\ 4x-y=-5 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  을 가감법으로 풀 때,  $x$  를 소거하

기 위한 식과  $y$  를 소거하기 위한 식을 차례로 나열 한 것은?

①  $2 \times \textcircled{A} - \textcircled{B}, \textcircled{A} - \textcircled{B} \times 3$       ②  $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2, \textcircled{A} + 3 \times \textcircled{B}$

③  $2 \times \textcircled{A} - \textcircled{B}, \textcircled{A} + 3 \times \textcircled{B}$       ④  $\textcircled{B} \times 2 + \textcircled{A}, \textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2$

⑤  $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B}, \textcircled{A} + 3 \times \textcircled{B}$

3. 연립방정식  $\begin{cases} 3x+y=6 \\ 2x-y=9 \end{cases}$  을 풀면?

- ①  $x=1, y=-1$       ②  $x=3, y=-3$       ③  $x=4, y=1$   
④  $x=6, y=8$       ⑤  $x=4, y=12$

4. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = 11 \\ -bx + 4ay = 6 \end{cases}$  의 해가 (2, 3)일 때,  $a^2 + b^2$  의 값은?

① 2

② 4

③ 8

④ 10

⑤ 16

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

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6. 연립방정식  $\begin{cases} x+ay=9 \\ bx+3y=19 \end{cases}$  의 해가  $(5, -2)$  일 때  $ab$  의 값을 구하면?

- ①  $-10$     ②  $10$     ③  $-8$     ④  $8$     ⑤  $-6$

7. 연립방정식  $\begin{cases} x-y=a \\ 3x+2y=9-a \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $x=2y$  의 관계를 만족할 때,  $a$  의 값은?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

8. 연립방정식  $\begin{cases} x = y - 2 \\ ax + 2y = 9 \end{cases}$  를 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $1 : 3$  일 때, 상수  $a$  의 값은?

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

9. 연립방정식  $\begin{cases} x-y=a \\ 3x+2y=9-a \end{cases}$  를 만족하는  $x$  의 값이  $y$  의 값의 2 배라고 할 때, 상수  $a$  의 값은?

- ① 1      ② -1      ③  $\frac{3}{2}$       ④  $-\frac{3}{2}$       ⑤ 0

10. 연립방정식  $\begin{cases} 0.4x - 0.5y = 10 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$  의 해가  $x = a, y = b$  일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 10      ② -10      ③ 4      ④ -4      ⑤ -2

11. 연립방정식  $\begin{cases} 0.2x + 4y = 0.3 \\ \frac{3}{4}x + \frac{2}{3}y = -2 \end{cases}$  를 풀기 위하여 계수를 정수로 옮겨

고친 것은?

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

12. 연립방정식  $\begin{cases} 0.8x - 0.1y = 0.2 \\ 3x + 4y = -1 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $5x + 5y = k$  를 만족할 때, 상수  $k$  의 값은?

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

13. 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

14. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5 \\ x:y = 1:6 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 2, y = 12$

②  $x = 1, y = 6$

③  $x = -2, y = -12$

④  $x = 2, y = -12$

⑤  $x = -1, y = 6$

15. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 10 \\ x + 3y = a + 12 \end{cases}$  를 만족하는  $y$  의 값이  $x$  의 값의 3 배일 때,  $a$  의 값은?

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

16. 연립방정식  $\begin{cases} -2x + y = 6 \\ 4x - 2y = 1 \end{cases}$  ( $x, y$ 는 자연수)의 해의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 무수히 많다.

17. 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

18. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 0 \\ x - 2y = 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 6x = 2y + 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = y + 3 \\ 2x - 2y = 5 \end{cases}$$

19.  $2ax+y+7 = \frac{3}{2}(4y-6x)$  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  $6$

20.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $\frac{7}{3}(6x - 3y) + \frac{7}{2} = 4\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right) - \frac{5}{2}$  를  $ax + by + c = 0$  의 꼴로 고칠 때,  $a : b : c$  의 값은? (단,  $a > 0$  이다.)

①  $-3 : 6 : 5$

②  $3 : 5 : 6$

③  $12 : 10 : 6$

④  $6 : 5 : 3$

⑤  $6 : -5 : 3$

21. 다음 중  $x, y$ 에 관한 일차방정식이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

- (㉀)  $y = 2x$
- (㉁)  $x + y = 0$
- (㉂)  $2x + 5 = y - 5$
- (㉃)  $3x - 5 = 1$
- (㉄)  $x - 4y = 2$
- (㉅)  $2x - y + 1 = 0$
- (㉆)  $2(x - y) = 3x - 2y + 3$
- (㉇)  $2(x - y) = 5(x - y) + 1$
- (㉈)  $(x + 1)(y - 1) = 0$
- (㉉)  $0.2x + 3.4y = 0$
- (㊀)  $2x = y + 5$
- (㊁)  $2x + y = 2x - 1$
- (㊂)  $3x = -y - 6$

- ① 4 개      ② 5 개      ③ 6 개      ④ 7 개      ⑤ 8 개

22.  $3x + y - 4 = x + y = 18x - 9y - 4$  의 해를 구하면?

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

④  $x = 1, y = 0$       ⑤  $x = 0, y = 1$

23.  $3x-2y+3 = x+y+2 = 3x-1$ 의 해를  $(a, b)$ 라 할 때,  $ab$ 의 값은?

① 5

② 2

③ -2

④ 3

⑤ 4

24. 연립방정식  $4x - 7y - 8 = 5x + 3y = 7$  의 해가 일차방정식  $3x + 2y = k$  을 만족할 때  $k$  의 값은?

- ① 4      ② 6      ③ 7      ④ 8      ⑤ 9

25. 연립방정식  $\begin{cases} (a+6)x+3y=-1 \\ 10x-6y=2 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a$  의 값은?

- ① -11      ② -9      ③ -7      ④ -5      ⑤ -3

26. 연립방정식  $\begin{cases} m^2x - 2y = m \\ 2y - 9x = 3 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때  $m$ 의 값은?

- ① 3      ② -3      ③ 9      ④ -9      ⑤ 1

27. 다음 중 해가 2 개 이상인 연립방정식은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} 5x + 2y = 11 \\ -\frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = 3 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{3} \begin{cases} 0.2x + 0.3y = 0.4 \\ \frac{1}{6}x + \frac{1}{4}y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = y + 3 \\ 2x - 2y = 5 \end{cases}$$

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