

확인학습문제

1. 연립방정식 $\begin{cases} 0.4x + 0.5y = 1.1 \\ \frac{2}{7}(2x + y) = 2 \end{cases}$ 을 풀면?

- ① (-4, -1) ② (-4, 1)
 ③ (-1, 3) ④ (4, -1)
 ⑤ (4, 1)

2. 연립방정식 $y + 21 = -3x + 4y = x + 2y + 22$ 를 풀으라.

3. $\begin{cases} 2x + y = a \\ -x + 3y + 10 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 값이 x 값의 2배라고 할 때, a 의 값을 구하여라.

4. 연립방정식 $\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{A} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 5일 때, a 의 값을 구하여라.

5. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2} + \frac{y-4}{4} = 7 \\ x - y + 1 = 0 \end{cases}$$

- ① (-11, -12) ② (11, 12)
 ③ (-1, -2) ④ (-11, 12)
 ⑤ (1, 2)

6. 연립방정식 $\begin{cases} 0.6x + 0.5y = 2.8 \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = 2 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

- ① $x = -2, y = 3$ ② $x = 3, y = 2$
 ③ $x = -3, y = -2$ ④ $x = 2, y = -3$
 ⑤ $x = 3, y = -2$

7. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + 5(y + 1) = 2 \\ 2(x - 2y) + y = 13 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x - y = k$ 를 만족할 때, 상수 k 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

8. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?

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

- ① (-2, 3) ② (1, 1) ③ (-4, 2)
 ④ (-3, 1) ⑤ (2, 5)

9. 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 $x = -1, y = -3$

10. 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.

11. 새롭이네 학교에서 체육대회를 열어 새롭이네 반 4명이 계주 선수로 나왔다. 계주 순서를 정하기 위해 4가지의 연립방정식을 하나씩 선택하여 풀 후 $x + y$ 의 값이 큰 순서대로 순서를 정하였다. 다음을 보고 계주 순서를 나열하시오.

보기	
$\begin{cases} \text{새롭} & \begin{cases} 0.4x + 1.1y = 0.3 \\ -\frac{x}{2} + \frac{2}{5}y = \frac{7}{5} \end{cases} \\ \text{소은} & \begin{cases} 0.2x + 0.1y = 0.3 \\ -x + \frac{3}{2}y = \frac{1}{2} \end{cases} \\ \text{민성} & \begin{cases} 0.2x - 0.3y = 1.2 \\ \frac{2}{3}x - \frac{3}{2}y = 5 \end{cases} \\ \text{경아} & \begin{cases} \frac{3}{5}x + \frac{2}{3}y = 5 \\ 0.3(x + y) - 0.1x = 1.9 \end{cases} \end{cases}$	

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

13. 다음 중 연립방정식 $\frac{x+y+1}{4} = 3x+y-2 = 5$ 를 만족하는 정수 x, y 가 일차방정식 $ax+y=1$ 의 해일 때, a 의 값을 구하여라.

14. $A = \{(x, y) \mid 0.5x + 0.3y = 0.8\}$, $B = \{(x, y) \mid \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}y = \frac{1}{4}\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소를 구하여라.

15. $A = \{(x, y) \mid 2(0.1x - 0.2y) = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 4\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소를 구하여라.

16. 순서쌍 $(3, -3)$ 이 연립방정식 $\begin{cases} 5x + ay = 3 & \dots \textcircled{A} \\ bx - 5y = 24 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해가 되도록 $a+b$ 의 값을 구하여라.

17. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 2 & \dots \textcircled{A} \\ bx - ay = -4 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해가 $x = 1, y = -1$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

18. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 0.06x - 0.05y = 0.18 \\ \frac{x}{4} + \frac{2}{3}y = 6 \end{cases}$$

- ① $x = -8, y = -6$
- ② $x = 8, y = -6$
- ③ $x = -8, y = 6$
- ④ $x = 8, y = 6$
- ⑤ $x = -\frac{26}{3}, y = -14$

19. 두 집합 $A = \{(x, y) \mid -3(x - 2y) = -8x + 7\}$, $B = \{(x, y) \mid 2(x + 4y) - 3 = 4y + 3\}$ 에 대하여 다음 중 $A \cap B$ 은?

- ① $\{(2, 1)\}$ ② $\{(12, -1)\}$
- ③ $\{(3, 2)\}$ ④ $\{(-2, 3)\}$
- ⑤ $\{(-1, 2)\}$

20. 다음 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 3x + 2y = 8 \end{cases}$ 의 해를 $x = a, y = b$ 라 할 때, $a^2 + 4b^5$ 의 값을 구하여라.

21. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 4y = 1 & \dots \textcircled{㉠} \\ 2x - 3y = -5 & \dots \textcircled{㉡} \end{cases}$ 에서 먼저 y 를 소거하여 해를 구하기 위한 가장 적절한 식은?

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

22. 두 집합 $A = \{(x, y) | ax + by = 11\}$, $B = \{(x, y) | -bx + 4ay = 6\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{(2, 3)\}$ 일 때, $a^2 + b^2$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 8 ④ 10 ⑤ 16

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

- ① $\begin{cases} y = 2x \\ 3x + y = 15 \end{cases}$ ② $\begin{cases} 3x + y = 4 \\ x = 2y - 1 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + y = 7 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} x = y + 3 \\ x = 2y \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$

24. 다음 연립방정식을 풀고, $-x + \frac{3}{2}(y + z)$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + y + z = 6 \\ 2x + y + 3z = 14 \\ x - y + 2z = 5 \end{cases}$$

25. x 는 y 의 4 배이고 $2x + 3y = 22$ 일 때, x, y 의 값을 가감법으로 풀어라.