

확인학습문제

1. 연립방정식 $\begin{cases} 0.3x + 0.2y = 1.2 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -2 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라고 할 때, ab 의 값은??
- ① -3 ② 0 ③ 1 ④ 3 ⑤ 6

2. 다음 안에 알맞은 숫자를 써넣어라.

$$\text{연립방정식 } \begin{cases} \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}y = 5 & \dots \textcircled{1} \\ 0.5x - 0.4y = 2 & \dots \textcircled{2} \end{cases} \text{를 푸는}$$

과정이다.

①식의 양변에 $\times \square$, ②식의 양변에 $\times \square$ 해서
풀면 $16y = 80$

$\therefore y = 5, x = 8$

3. 다음 일차방정식 $x - 2y = 5$ 의 해를 모두 고르면?
(정답 2개)

- ① (1, 1) ② (5, 2) ③ (7, 1)
④ (9, 2) ⑤ (10, 2)

4. 연립방정식 $\begin{cases} 5x + 2y = b & \dots \textcircled{A} \\ x - 5y = 14 & \dots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해가 $x = 2a, y = -a$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

5. 일차방정식 $2x - y = 5$ 의 그래프가 점 $(1, a)$ 를 지날 때, 상수 a 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ -1 ④ -2 ⑤ -3

6. 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 $x = 2, y = -1$

7. 두 직선 $y = ax - 5, -2x + y = -11$ 의 교점의 x 좌표가 2일 때, a 의 값은?

- ① -5 ② -1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

8. 연립방정식 $\frac{2x + y - 6}{4} = \frac{x - y + 5}{6} = \frac{x - 1}{3}$ 의 해는?

- ① $x = 11, y = -3$ ② $x = 9, y = -1$
③ $x = 7, y = 0$ ④ $x = 5, y = 1$
⑤ $x = 3, y = 2$

9. 다음 안에 알맞은 말을 넣어라.

$$\text{연립방정식 } \begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases} \text{에서 } \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'} \text{ 인 경우는 해가 } \boxed{},$$

$$\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'} \text{ 인 경우는 해가 } \boxed{}.$$

10. 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

11. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 4x - ay = b \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a , b 값의 조건으로 알맞은 것은?

- ① $a = 6, b = 2$ ② $a = 6, b \neq 2$
 ③ $a = 3, b = 1$ ④ $a = 6, b = -2$
 ⑤ $a = -6, b \neq 2$

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

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

13. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 1 & \cdots \textcircled{1} \\ 4x - y = -5 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, x 를 소거하기 위한 식과 y 를 소거하기 위한 식을 차례로 나열 한 것은?

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

14. 다음 중 x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 17$ 의 해를 모두 구한 것은?

- ① (1, 7)
 ② (1, 7), (2, 5)
 ③ (1, 7), (3, 4)
 ④ (1, 7), (3, 4), (5, 1)
 ⑤ (1, 7), (3, 4), (5, 1), (7, -2)

15. 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.

16. 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.

17. 연립방정식 $\begin{cases} 8x-6y=4 \\ x-3(y-x)-3=2 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

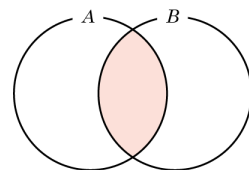
18. 연립방정식 $\begin{cases} -ax+y=5 \\ 2x-y=-b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

19. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=1 \\ x+ay=3 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a 의 값을 구하여라.

20. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x+0.3y=-0.1 \\ \frac{1-x}{2}-\frac{y}{3}=2 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $ax+y=-7$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

21. 두 집합 $A = \{(x, y) \mid ax - y = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid x + y = b\}$ 에 대하여 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 원소가 (2, 5)일 때, 상수 a, b 에 대하여 $b - a$ 의 값을 구하면?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

22. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍 $(2, -1)$ 이 해가 되는 것은?

- ① $5x - 2y = 8$ ② $3x - 2y = 8$
 ③ $4x - y = 8$ ④ $2x + 3y = 8$
 ⑤ $-2x - 4y = 8$

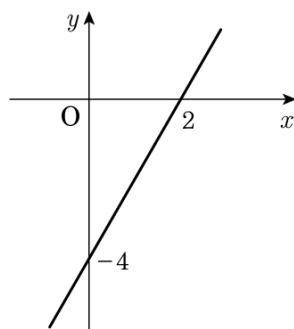
23. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x + 3y = 6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| ㉠ $(-3, -2)$ | ㉡ $(-5, \frac{1}{3})$ |
| ㉢ $(1, \frac{5}{3})$ | ㉣ $(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6})$ |
| ㉤ $(3, 3)$ | ㉥ $(0, 2)$ |

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉢, ㉣, ㉤
 ③ ㉠, ㉢, ㉥ ④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥
 ⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

24. 다음 그림은 일차방정식 $ax - by - 8 = 0$ 의 그래프이다. 순서쌍 $(5, m)$, $(n, 2)$ 이 이 일차방정식의 해의 일부일 때, $m - n$ 의 값은?



- ① -2 ② 0
 ③ 2 ④ 3
 ⑤ 9

25. 연립방정식
$$\begin{cases} 0.\dot{3}x + 0.\dot{4}y = 1.\dot{8} \\ x - y = 0.\dot{9} \end{cases}$$
 의 해를 $x = m, y = n$ 라 할 때, $m + n$ 의 값을 구하여라.